

ГБУ ДО «МОЛОДЕЖНЫЙ ТВОРЧЕСКИЙ ФОРУМ КИТЕЖ ПЛЮС»

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
ГБУ ДО
«Молодежный творческий Форум Китеж плюс»
Протокол №_1
от 31 августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО
«Молодежный творческий Форум Китеж плюс»

_____ Кендыш И.А.
Приказ №_1457-р
от 31 августа 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Срок освоения - 3 года
Возраст обучающихся – 7-10 лет

Разработчик:
Педагог дополнительного образования
Соколкова Алена Борисовна

Санкт-Петербург
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы – техническая

Актуальность программы. Развитие информационных технологий меняет нашу повседневную жизнь, создавая целый ряд новых возможностей. В мировом сообществе наступил такой период, когда производственный потенциал и научный уровень общества определяются суммарной мощностью ЭВМ и технологическим совершенством переработки с их помощью информации. Актуальность использования информационных технологий в современном внешкольном образовании диктуется стремительным развитием информационного общества, широким распространением технологий мультимедиа, электронных информационных ресурсов, сетевых технологий позволяющих использовать информационные технологии в качестве средства обучения, общения, воспитания, интеграции в мировое пространство. Программа «Основы программирования» (далее - Программа) научит ребенка ориентироваться в мире цифровых технологий, превратит компьютер в руках ребенка в мощный инструмент для работы и обучения. Полученные в ходе обучения навыки программирования помогут развить навыки последовательного мышления и логики. Так же в рамках программы учащиеся примут участие в конкурсах районного и городского масштаба, поработают не только над индивидуальными, но и над групповыми проектами.

Отличительной особенностью. Программа дает учащемуся начальные знания информатики задолго до появления этого предмета в школе, что позволит ребенку научиться эффективно использовать компьютер в более раннем возрасте. На занятиях ребенок научится работать с текстовой, графической, табличной и мультимедийной информацией, освоит навыки поиска информации в интернете. Так же начальный курс программирования познакомит ребенка с типами данных и алгоритмами.

В рамках программы реализуется метапредметный событийный проект «Дорогами добра». Событийный образовательный проект «Дорогами добра» - комплексная педагогическая стратегия, задающая и поддерживающая осмысленный уклад жизни детско-взрослого сообщества ГБУ ДО «Молодежный творческий Форум Китеж плюс».

Адресат программы. учащиеся в возрасте от 7 до 10 лет

Цель и задачи программы.

Цель: развитие компьютерной грамотности учащихся, обучение базовым навыкам программирования

Задачи программы:

Обучающие:

- Освоение приемов работы с информацией
- Дать представление о поиске и оценке информации
- Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поиска при работе с компьютерными программами
- Формирование базовой компетенции в области использования информационно-коммуникационных технологий
- Обучение основам программирования

Развивающие:

- Развитие устойчивого познавательного интереса
- Развитие навыков самостоятельной деятельности
- Развитие умения организовать учебное сотрудничество
- Развитие умения соотносить действия с планируемым результатом
- Развитие умения выбирать пути достижения цели в том числе альтернативные
- Развитие умения осуществлять контроль своей деятельности

– Развитие умения корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией

– Развитие чувства коллективизма и волевых качеств

Воспитательные:

– Воспитывать уважительное отношение к научно-технической деятельности

Условия реализации программы Списочный состав группы формируется в соответствии с технологическим регламентом по следующей норме наполняемости: на 1-м году обучения – не менее 15 человек, на 2-м году – не менее 12 человек, на 3-м году обучения – не менее 10 человек.

В процессе реализации программы предусматривается возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

По программе предусмотрены групповые, подгрупповые, индивидуальные занятия, выездные мероприятия, конкурсы, экскурсии.

Материально-техническое обеспечение программы:

1. Компьютерный класс, оборудованный для индивидуальной работы 15 человек

2. Доска

3. Проектор

4. Программное обеспечение:

– Microsoft Office 2016

– Adobe Photoshop

– Доступ к Internet

– Scratch

– Processing

Планируемые результаты:

Предметные результаты

Учащиеся

– Освоят приемы работы с информацией

– Получат представление о поиске и оценке информации

– Сформируют навыки и умения безопасного и целесообразного поиска при работе с компьютерными программами

– Сформируют базовую компетенцию в области использования информационно-коммуникационных технологий

– Научатся основам программирования

Метапредметные результаты

Учащиеся

– Будут иметь навыки самостоятельной деятельности

– Будут уметь осуществлять контроль своей деятельности

– Будут уметь корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией

– Будут иметь устойчивый познавательный интерес

– Будут уметь организовать учебное сотрудничество с педагогом и сверстниками

– Будут уметь соотносить действия с планируемым результатом

– Будут уметь выбирать пути достижения цели в том числе альтернативные

– Разовьют чувство коллективизма и волевые качества

Личностные результаты

Учащиеся

– Сформируют уважительное отношение к научно-технической деятельности

**Учебный план
1 год обучения**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Организационное	9		9	Опрос
2.	Педагогическая мастерская "Имена"	2	1	1	Педагогическая мастерская
3.	Вводное занятие: Компьютер, его строение, виды архитектуры	2	1	1	Опрос;
4.	Операционная система: Виды, особенности	6	4	2	Опрос; Контрольное задание;
5.	Интерактивное занятие "Про странствия в пространствах"	2	1	1	Интерактивное занятие
6.	Знакомство с Microsoft Word. Ввод данных. Редактирование документа	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
7.	КТД «Мой уголок»	2	1	1	Коллективное творческое дело
8.	Форматирование и редактирование текста	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
9.	Шаблоны. Вставка объектов в текст. Работа с колонками	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
10.	Педагогическая мастерская "Форум"	2	1	1	Педагогическая мастерская
11.	Добавление таблиц. Слияние документов	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
12.	Итоговая работа по Microsoft Word	3	1	2	Контрольное задание; Рефлексия;
13.	«День рождения. Подарок Китежу»	2	1	1	Коллективное творческое дело
14.	Знакомство с Microsoft PowerPoint. Создание слайдов	6	2	4	Опрос; Контрольное задание;
15.	Форматирование презентации	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
16.	Педагогическая мастерская Демарш первый "Создание открытки"	2	1	1	Педагогическая мастерская

17.	Добавление графических объектов, видеофайлов и звука	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
18.	Структура презентации. Редактирование слайдов	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
19.	Итоговая работа по Microsoft PowerPoint	3	1	2	Контрольное задание; Рефлексия;
20.	Знакомство с Microsoft Excel. Ввод данных	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
21.	Форматирование книги. Печать электронных таблиц	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
22.	Обработка данных таблиц. Вычисления в электронных таблицах	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
23.	Построение диаграмм. Создание сводных таблиц	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
24.	Итоговая работа по Microsoft Excel	3	1	2	Контрольное задание; Рефлексия;
25.	Повторный инструктаж по охране труда	1	1	0	Опрос; Журнал инструктажа по ОТ;
26.	Знакомство с графическим редактором Paint. Редактирование изображений	6	3	3	Опрос; Контрольное задание;
27.	Фигуры, кисти, заливка	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
28.	Итоговая работа по Paint	3	1	2	Контрольное задание; Рефлексия;
29.	ПМ "Открытка" Демарш второй "Открытая история"	2	1	1	Педагогическая мастерская
30.	Знакомство с графическим редактором Adobe Photoshop	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
31.	ПМ «Открытка по адресу»	2	1	1	Длинная игра
32.	Редактирование изображений, слои	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
33.	Инструменты	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
34.	ПМ "Открытка" Демарш третий "Первый всекитежный почтовый конгресс"	2	1	1	Деловая игра

35.	Итоговая работа по Adobe Photoshop	3	1	2	Контрольное задание; Рефлексия;
36.	Знакомство с сетями, типы сетей, Internet	6	2	4	Опрос; Контрольное задание;
37.	Поиск информации в Internet	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
38.	Работа с информацией в Internet	12	6	6	Опрос; Контрольное задание;
39.	Итоговое занятие	3	1	2	Контрольное задание; Рефлексия;
	Итого	228	82	146	

2 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Инструктаж по охране труда	1	1	0	Опрос; Журнал инструктажа по ОТ;
2.	Педагогическая мастерская 1	2	1	1	Педагогическая мастерская
3.	Знакомство со средой Scratch	2	1	1	Опрос;
4.	Раздел «Движение»: шаги	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
5.	Педагогическая мастерская 2	2	1	1	Педагогическая мастерская
6.	Раздел «Движение»: координаты	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
7.	Раздел «Движение»: вращение	12	3	9	Опрос; Контрольное задание;
8.	Раздел «Внешний вид»: сообщения	12	3	9	Опрос; Контрольное задание;
9.	Раздел «Внешний вид»: костюмы. Создание и редактирование костюмов	12	4	8	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
10.	Педагогическая мастерская 3	2	1	1	Педагогическая мастерская
11.	Раздел «Внешний вид»: эффекты, размеры, слои	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
12.	Звуки и звуковые эффекты	9	3	6	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
13.	Спрайты и фоны. Создание, редактирование	9	3	6	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
14.	Переменные и списки. Ввод и вывод данных	14	4	10	Опрос; Контрольное задание;
15.	Повторный инструктаж по охране труда	1	1	0	Опрос; Журнал инструктажа по ОТ;
16.	Раздел «Операторы»: арифметические	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
17.	Раздел «Управление»: условия	12	4	8	Опрос; Контрольное задание;
18.	Педагогическая мастерская 4	2	1	1	Педагогическая мастерская

19.	Раздел «Операторы»: булевы	12	4	8	Опрос; Контрольное задание;
20.	Раздел «Управление»: циклы	12	4	8	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
21.	Раздел «События»: управление спрайтом	12	4	8	Опрос; Контрольное задание;
22.	Педагогическая мастерская 5	2	1	1	Педагогическая мастерская
23.	Раздел «События»: сообщения	12	4	8	Опрос; Контрольное задание;
24.	Раздел «Сенсоры»	12	4	8	Опрос; Контрольное задание;
25.	Взаимодействие спрайтов	12	4	8	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
26.	Педагогическая мастерская б	2	1	1	Педагогическая мастерская
27.	Раздел «Клоны»	9	3	6	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
28.	Создание блоков	12	4	8	Опрос; Контрольное задание;
29.	Итоговое занятие	3		3	Контрольное задание; Наблюдение; Рефлексия;
	Итого	228	76	152	

3 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Инструктаж по охране труда	2	2		Опрос; Журнал инструктажа по ОТ;
2.	Педагогическая мастерская 1	2	1	1	Педагогическая мастерская
3.	Знакомство со средой Processing	4	2	2	Опрос;
4.	Текстовый редактор: консоль, табы, тулбар	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
5.	Педагогическая мастерская 2	2	1	1	Педагогическая мастерская
6.	Особенности программ-скетчей	6	2	4	Опрос; Контрольное задание;
7.	Переменные, типы данных, функции	12	2	10	Опрос; Контрольное задание;
8.	Структура скетча	6	2	4	Опрос; Контрольное задание;
9.	Функции для работы с потоком программы.	12	2	10	Опрос; Контрольное задание;
10.	Что делать, когда ничего не работает	6	2	4	Опрос; Контрольное задание;
11.	Jump-start. Пробуем создать визуализацию с нуля	6	2	4	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
12.	Педагогическая мастерская 3	2	1	1	Педагогическая мастерская
13.	Работа с формами в 2D и 3D пространстве, Кривые Безье	9	3	6	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
14.	Работа с цветом, стили.	12	2	10	Опрос; Контрольное задание;
15.	Работа с трансформацией объектов	12	2	10	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
16.	Инструменты ввода, работа с событиями мыши и клавиатуры	12	4	8	Опрос; Контрольное задание;

17.	Повторный инструктаж по охране труда	6	2	4	Опрос; Журнал инструктажа по ОТ;
18.	Камера, источники света, материалы. Работа с изображениями, текстуры	12	2	10	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
19.	Педагогическая мастерская 4	2	1	1	Педагогическая мастерская
20.	Работа с файлами и их содержимым	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
21.	Системы частиц	12	4	8	Опрос; Контрольное задание;
22.	Векторы и движение	12	6	6	Опрос; Контрольное задание;
23.	Работа с внешними библиотеками.	12	4	8	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
24.	Педагогическая мастерская 5	2	1	1	Педагогическая мастерская
25.	Процедурные паттерны в брендинге	9	3	6	Опрос; Контрольное задание;
26.	Интерактивные инсталляции, работа с датчиками и периферией	12	2	10	Опрос; Контрольное задание;
27.	Педагогическая мастерская 6	2	1	1	Педагогическая мастерская
28.	Процессинг как инструмент прототипирования приложений	12	4	8	Опрос; Контрольное задание; Наблюдение;
29.	Итоговое занятие	12	4	8	Контрольное задание; Наблюдение; Рефлексия;
	Итого	228	70	158	

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО
«Молодежный творческий Форум Китеж плюс»
_____ Кендыш И.А.
Приказ №_1457-р
от 31 августа 2023 г.

**Календарный учебный график
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Основы программирования»
на 2023-2024 учебный год**

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09	08.06	38	76	228	2 раза по 3 академических часа.
2 год	01.09	08.06	38	76	228	2 раза по 3 академических часа.
3 год	01.09	08.06	38	76	228	2 раза по 3 академических часа.

Продолжительность академического часа 45 минут.

**Методические материалы
1 год обучения**

	Тема	Форма занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Учебные пособия. Дидактический материал. Информационные источники	Техническое оснащение
1.	Организационное	Беседа	Наглядные, Объяснительно-иллюстрационные	Учебные пособия Инструкции по Охране труда для педагога и воспитанников; Правила поведения учащихся в учреждении дополнительного образования, в компьютерном классе;	Компьютер
2.	Педагогическая мастерская "Имена"	педагогическая мастерская	диалого-рефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	Краски, кисточки, фломастеры, бумага
3.	Вводное занятие: Компьютер, его строение, виды архитектуры	Лекция	Объяснительно-иллюстрационные	Учебные пособия Станек Уильям Р. Microsoft Windows 8.1. Справочник администратора	Компьютер
4.	Операционная система: Виды, особенности	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Станек Уильям Р. Microsoft Windows 8.1. Справочник администратора	Компьютер
5.	Интерактивное занятие "Пространства в пространствах"	Интерактивное занятие	Интерактивное занятие	Интерактивное занятие	Краски, кисточки, фломастеры, бумага
6.	Знакомство с Microsoft Word. Ввод данных. Редактирование документа	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft Word
7.	КТД «Мой уголок»	Коллективное творческое дело	Коллективное творческое дело	Сценарий разработанных занятий	Краски, кисточки, фломастеры, бумага
8.	Форматирование и редактирование текста	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 /	Компьютер, Microsoft Word

				Office 365. Полное руководство	
9.	Шаблоны. Вставка объектов в текст. Работа с колонками	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft Word
10	Педагогическая мастерская "Форум" фломастеры, бумага	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
11	Добавление таблиц. Слияние документов	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft Word
12	Итоговая работа по Microsoft Word	Практикум	Исследовательский, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft Word
13	«День рождения. Подарок Китежу»	Коллективное творческое дело	Коллективное творческое дело	Сценарий разработанных занятий	фломастеры, бумага
14	Знакомство с Microsoft PowerPoint. Создание слайдов	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft PowerPoint
15	Форматирование презентации	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft PowerPoint
16	Педагогическая мастерская Демарш первый "Создание открытки" фломастеры, бумага	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
17	Добавление	Лекция,	Объяснительно-	Учебные пособия	Компьютер,

	графических объектов, видеофайлов и звука	Практикум	иллюстрационный, Практические	Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Microsoft PowerPoint
18	Структура презентации. Редактирование слайдов	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft PowerPoint
19	Итоговая работа по Microsoft PowerPoint	Практикум	Исследовательский, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft PowerPoint
20	Знакомство с Microsoft Excel. Ввод данных	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft Excel
21	Форматирование книги. Печать электронных таблиц	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft Excel
22	Обработка данных таблиц. Вычисления в электронных таблицах	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft Excel
23	Построение диаграмм. Создание сводных таблиц	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft Excel
24	Итоговая работа по Microsoft Excel	Практикум	Исследовательский, Практические	Учебные пособия Серогодский.В., Сурин Д.П., Тихомиров А.П. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство	Компьютер, Microsoft Excel
25	Повторный инструктаж по охране труда	Беседа	Объяснительно-иллюстрационный	Учебные пособия Инструкции по Охране труда для	

				педагога и воспитанников; Правила поведения учащихся в учреждении дополнительного образования, в компьютерном классе;	
26	Знакомство с графическим редактором Paint. Редактирование изображений	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Информационные источники https://it.wikireading.ru/49224 https://ru.wikibooks.org/wiki/Paint_для_начинающих	Компьютер, Paint
27	Фигуры, кисти, заливка	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Информационные источники https://it.wikireading.ru/49224 https://ru.wikibooks.org/wiki/Paint_для_начинающих	Компьютер, Paint
28	Итоговая работа по Paint	Практикум	Исследовательский, Практические	Информационные источники https://it.wikireading.ru/49224 https://ru.wikibooks.org/wiki/Paint_для_начинающих	Компьютер, Paint
29	ПМ "Открытка" Демарш второй "Открытая история"	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
30	Знакомство с графическим редактором Adobe Photoshop	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Adobe Photoshop CC. Официальный учебный курс Скотт Келби. Photoshop CS4. Приемы, трюки, эффекты	Компьютер, Adobe Photoshop
31	ПМ «Открытка по адресу»	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага

32	Редактирование изображений, слои	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Adobe Photoshop СС. Официальный учебный курс Скотт Келби. Photoshop CS4. Приемы, трюки, эффекты	Компьютер, Adobe Photoshop
33	Инструменты	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Adobe Photoshop СС. Официальный учебный курс Скотт Келби. Photoshop CS4. Приемы, трюки, эффекты	Компьютер, Adobe Photoshop
34	ПМ "Открытка" Демарш третий "Первый всекитежный почтовый конгресс	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
35	Итоговая работа по Adobe Photoshop	Практикум	Исследовательский, Практические	Учебные пособия Adobe Photoshop СС. Официальный учебный курс Скотт Келби. Photoshop CS4. Приемы, трюки, эффекты	Компьютер, Adobe Photoshop
36	Знакомство с сетями, типы сетей, Internet	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Щербаков А. Ю. Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах Ашманов И.С.Идеальный поиск в Интернете глазами пользователя	Компьютер, Internet
37	Поиск информации в Internet	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Щербаков А. Ю. Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах Ашманов И.С.Идеальный поиск в Интернете глазами пользователя	Компьютер, Internet

38	Работа с информацией в Internet	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Щербаков А. Ю. Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах Ашманов И.С.Идеальный поиск в Интернете глазами пользователя	Компьютер, Internet
39	Итоговое занятие	Практикум	Исследовательский, Практические		Компьютер, Adobe Photoshop , Internet, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word

2 год обучения

	Тема	Форма занятия	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Учебные пособия. Дидактический материал. Информационные источники	Техническое оснащение
1.	Инструктаж по охране труда	Беседа	Объяснительно-иллюстрационные	Учебные пособия Инструкции по Охране труда для педагога и воспитанников; Правила поведения учащихся в учреждении дополнительного образования, в компьютерном классе;	Компьютер
2.	Педагогическая мастерская 1	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
3.	Знакомство с Scratch	Лекция	Объяснительно-иллюстрационные	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
4.	Движение: шаги	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
5.	Педагогическая мастерская 2	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
6.	Движение: координаты	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
7.	Движение: вращение	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный,	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и	Компьютер, Scratch

		кум	Практические	Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	
8.	Внешний вид: сообщения	Лекция , Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
9.	Внешний вид костюмы. Создание и редактирование костюмов	Лекция , Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
10.	Педагогическая мастерская 3	Педагогическая мастерская	диалого-рефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
11.	Внешний вид: эффекты, размеры, слои	Лекция , Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
12.	Звуки и звуковые эффекты	Практикум	Исследовательский, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
13.	Спрайты и фоны. Создание, редактирование	Лекция , Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
14.	Переменные и списки. Ввод и вывод данных	Лекция , Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch

				https://en.scratch-wiki.info	
15.	Повторный инструктаж по охране труда	Лекция , Практикум	Объяснительно-иллюстрационный	Учебные пособия Инструкции по Охране труда для педагога и воспитанников; Правила поведения учащихся в учреждении дополнительного образования, в компьютерном классе;	Компьютер
16.	Операторы: арифметические	Лекция , Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
17.	Управление: условия	Практикум	Исследовательский, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
18.	Педагогическая мастерская 4	Педагогическая мастерская	диалоговые рефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
19.	Операторы: булевы	Лекция , Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
20.	Управление: циклы	Лекция , Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
21.	События: управление спрайтом	Лекция , Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch

22.	Педагогическая мастерская 5	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
23.	События: сообщения	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
24.	Сенсоры	Практикум	Исследовательский, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
25.	Взаимодействие спрайтов	Беседа	Объяснительно-иллюстрационный	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
26.	Педагогическая мастерская 6	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
27.	Клоны	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
28.	Создание блоков	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Книга юных программистов на Scratch. Голиков Денис и Голиков Артём Информационные источники https://en.scratch-wiki.info	Компьютер, Scratch
29.	Итоговое занятие	Практикум	Исследовательский, Практические		Компьютер, Scratch

3 год обучения

	Тема	Форма занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Учебные пособия. Дидактический материал. Информационные источники	Техническое оснащение
1.	Инструктаж по охране труда	Беседа	Наглядные	Учебные пособия Инструкции по Охране труда для педагога и воспитанников; Правила поведения учащихся в учреждении дополнительного образования, в компьютерном классе;	Компьютер
2.	Педагогическая мастерская 1	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
3.	Знакомство с Processing	Лекция	Объяснительно-иллюстрационные	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
4.	Текстовый редактор: консоль, табы, тулбар	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационные, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
5.	Педагогическая мастерская 2	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
6.	Особенности программ-скетчей	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационные,	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе	Компьютер, Processing

			Практические	с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	
7.	Переменные, типы данных, функции	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
8.	Структура скетча	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
9.	Функции для работы с потоком программы.	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
10.	Что делать, когда ничего не работает	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
11.	Jump-start. Пробуем создать визуализацию с	Лекция, Практикум	Исследовательский, Исследовательс	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе	Компьютер, Processing

	нуля		кий, Практические	с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	
12.	Педагогическая мастерская 3	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
13.	Работа с формами в 2D и 3D пространстве, Кривые Безье	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Исследовательский, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
14.	Работа с цветом, стили. Как работать с текстом и шрифтами?	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
15.	Как работать с трансформацией объектов?	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
16.	Инструменты ввода, работа с событиями мыши и клавиатуры	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing

				/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	
17.	Повторный инструктаж по охране труда	Беседа	Объяснительно-иллюстрационный	Учебные пособия Инструкции по Охране труда для педагога и воспитанников; Правила поведения учащихся в учреждении дополнительного образования, в компьютерном классе;	Компьютер
18.	Камера, источники света, материалы. Работа с изображениями, текстуры	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
19.	Педагогическая мастерская 4	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
20.	Работа с файлами и их содержимым	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
21.	Системы частиц	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Исследовательский, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
22.	Векторы и движение	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный	Учебные пособия Кейси Р. Учимся	Компьютер, Processing

		м	ый, Практические	программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	
23.	DRY (Do not repeat yourself). Классы и начала объектно-ориентированного программирования. Работа с внешними библиотеками.	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Исследовательский, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
24.	Педагогическая мастерская 5	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
25.	Процедурные паттерны в брендинге	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
26.	Интерактивные инсталляции, работа с датчиками и периферией	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационный, Практические	Учебные пособия Кейси Р. Учимся программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	Компьютер, Processing
27.	Педагогическая мастерская б	Педагогическая мастерская	диалогорефлексивные практики	методические рекомендации и технологические карты к проекту «Дорогами Добра»	фломастеры, бумага
28.	Процессинг как инструмент	Лекция, Практикум	Объяснительно-иллюстрационн	Учебные пособия Кейси Р. Учимся	Компьютер, Processing

	прототипирования приложений	м	ый, Практические	программировать вместе с Processing Информационные источники https://www.processing.org/tutorials/ https://www.processing.org/examples/	
29.	Итоговое занятие	Практику м	Исследовательский, Практические		Компьютер, Processing

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной, промежуточный, итоговый контроль.

Входной контроль – оценка стартового уровня образовательных возможностей учащихся при поступлении в объединение. Проводится в сентябре в форме практического задания для оценки навыков учащегося по работе с устройствами ввода (мышь, клавиатура) и базовым знаниям устройства операционной системы.

Промежуточный контроль - проводится для учащихся 1-го, 2-го, 3-го годов обучения после освоения определенных разделов программы и направлен на отслеживание динамики уровня освоения образовательной программы в течение учебного года. Осуществляется в виде контрольных заданий.

Итоговый контроль – проводится для учащихся 1-го, 2-го, 3-го годов обучения в конце каждого учебного года и направлен на выявление уровня освоения программы за учебный год или за весь срок обучения. Осуществляется в виде индивидуального контрольного задания с целью комплексно оценить навыки учащегося

Система отслеживания, контроля и оценки результатов обучения на всех годах обучения программы ведется в соответствии с темами программы:

Результаты каждого контроля заносятся в контрольную карту учащегося. Результаты итогового испытания заносятся в ведомость «Форма 10».

Оценка метапредметных результатов осуществляется по выбору педагога в следующих формах:

1) в ходе выполнения учащимися контрольных заданий, одновременно с оценкой предметных результатов. В этом случае педагогом для выбранного типа контрольного задания обозначается цель оценки метапредметного уровня (например, оценка регуляторных или коммуникативных УУД) и составляется форма фиксации (например, карта наблюдения или экспертной оценки).

2) в процессе занятий по учебному плану, проводимых в специально-организованных педагогических формах (педагогических технологиях), позволяющих оценивать уровень проявленности УУД определенного типа. В этом случае педагогом определяется тема занятия из учебного плана, педагогически целесообразная форма (или технология) проведения занятия, обозначается цель оценки метапредметного уровня (например, оценка компонентов познавательных, регуляторных или коммуникативных УУД)

3) в процессе организации метапредметных проектов разного уровня:

- в ходе реализации индивидуальных, групповых проектов внутри направления ДО;
- внутриорганизационных проектов Китеж плюс, предполагающих применение метапредметных умений разного (или определенного) типа;
- межорганизационных (социальных, социо-культурных и иных, в т.ч. сетевых, проектов, мероприятий, предполагающих применение метапредметных умений разного (или определенного) типа.

В данном случае педагогом определяется и предлагается на выбор учащимся тип и уровень метапредметного проекта (с учетом индивидуальных возможностей), обозначается цель оценки метапредметного уровня (оценка компонентов познавательных, регуляторных или коммуникативных УУД), составляется форма диагностики фиксации (карта наблюдения или экспертной оценки, интервью, анализ обратной связи, анализ продуктов образовательной деятельности, анализ портфолио)

Оценка личностных результатов осуществляется с учетом следующих общих требований оценки результатов данного уровня:

- Процедура оценки и уровни интерпретации носят не персонифицированный характер;
- Результаты по данному блоку (ЛР) используются в целях оптимизации качества образовательного процесса;
- По согласованию может процедура оценивания осуществляться с привлечением специалистов учреждения, имеющих соответствующую профессиональную квалификацию и / или независимых экспертов.

Оценка личностных результатов осуществляется по выбору педагога в следующих формах:

- в процессе участия учащихся в конкурсах, выставках различного уровня, творческих мастер-классах, выездов на тематические экскурсии, в музеи, на природу, историко-культурной и духовно-нравственной направленности лично-ориентированной, предполагающих применение личностных качеств, социальных умений, отвечающим задачам становления духовно-нравственной личности.
- в процессе организации метапредметных проектов и мероприятий социальной, духовно-нравственной направленности, в т.ч. сетевых, предполагающих применение личностных качеств, социальных умений, отвечающим задачам возраст сообразного личностного развития.

В данном случае педагогом определяется и предлагается на выбор учащимся тип мероприятия или уровень метапредметного проекта (с учетом индивидуальных возможностей), обозначается цель оценки личностных результатов (оценка компонентов личностного развития, отвечающих задачам становления духовно-нравственной личности), составляется форма диагностики фиксации (карта наблюдения или экспертной оценки, интервью, анализ обратной связи, анализ продуктов образовательной деятельности, анализ портфолио), обеспечиваются процедуры конфиденциальности.

Конкретизация форм оценки метапредметных и личностных результатов осуществляется каждым педагогом согласно учебным планам по годам обучения с учетом плана работы педагога.

Интегративная персональная оценка по динамике результативности и достижений освоения учащимися образовательных программ отслеживается по результатам итоговой диагностики предметных и метапредметных результатов в течение 3 лет обучения.

Динамика личностных результатов (не персонифицированных групповых) используется для интерпретации достижений предметного и метапредметного уровней с учетом контекстной информации в целях оптимизации качества образовательного процесса.