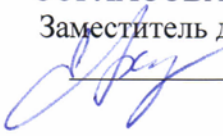


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Сургутский естественно-научный лицей

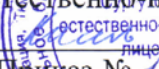
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВВР

 Е.А. Разгарина

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Сургутский  
естественно-научный лицей

 Т.В. Кисель

Приказ № 12-62/17-13-273/14  
от \_\_\_\_\_ 2017г



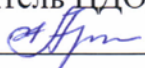
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
«3Д моделирование»  
на 2017 – 2018 учебный год

Педагог дополнительного образования  
Вагизова Лилия Камиловна

Рассмотрено на заседании ЦДОД

Протокол от 02.06.17 № 5

руководитель ЦДОД

 Н.А. Артемьева

**ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ**

МБОУ Сургутский естественнонаучный лицей

Название программы	«3D- моделирование»
Направленность программы	техническая
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Вагизова Лилия Камиловна
Год разработки	2016
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	Программа утверждена приказом директора от 21.06.17 № 12-СЕНЛ-13-273/17
Уровень программы	1 группа – стартовый уровень. 2 группа- базовый уровень.
Цель	Обучения черчению с элементами компьютерной графики является приобщение школьников к графической культуре — совокупности достижений человечества в области освоения инструментальных и машинных способов передачи графической информации.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение графического языка общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных графических методов, способов и правил отображения ее на плоскости, а также приемов считывания;</li> <li>- изучение способов создания трехмерных моделей деталей и сборочных единиц машинными методами;</li> <li>- формирование умений выполнять чертежи машинным способом, усвоение правил чтения чертежей;</li> <li>- развитие логического и пространственного мышления, статических, динамических пространственных представлений;</li> <li>- развитие творческого мышления и формирование элементарных конструкторских умений преобразовывать форму предметов в соответствии с предъявляемыми требованиями.</li> </ul>
Ожидаемые результаты освоения программы	<p>Обучающиеся должны <b>знать: стартовый</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способы графического отображения геометрической информации о предмете;</li> <li>- интерфейс и возможности программы КОМПАС;</li> <li>- способы хранения изображений в файлах;</li> </ul> <p>Обучающиеся должны <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать изображения из простых объектов (линий, дуг,</li> </ul>

	<p>окружностей и т. д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные операции над объектами (создание, удаление, перемещение, измерение, масштабирование и т. д.);</li> <li>- аксонометрические проекции; технический рисунок.</li> </ul> <p>Иметь представления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о форме предметов и геометрических тел, а также об их положении и ориентации в пространстве.</li> </ul> <p>Обучающиеся должны <b>знать: базовый</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерфейс и возможности программы КОМПАС;</li> <li>- особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики;</li> <li>- способы хранения изображений в файлах;</li> <li>- различные способы создания трехмерных моделей деталей и сборочных единиц машинными методами;</li> <li>- способы создания и редактирования изображений в программе КОМПАС-3D.</li> </ul> <p>Обучающиеся должны <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать изображения из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т. д.);</li> <li>- выполнять основные операции над объектами (создание, удаление, перемещение, измерение, масштабирование и т. д.);</li> <li>- производить операции с размерами объекта;</li> <li>- сохранять отдельные фрагменты для дальнейшего использования;</li> <li>- уметь создавать изображения объемных объектов на экране дисплея.</li> </ul>
--	--

### Аннотация

"Уже в школе важно помочь ребятам осознанно выбрать будущую специальность, которая будет востребована на рынке труда, чтобы они потом могли найти себе дорогу, получали достойную заработную плату", - сказал В.В.Путин.

Востребованность 3D моделирования многократно возросла с появлением 3D печати, так как любой виртуальный объект теперь можно перенести в реальность. Но для того чтобы пользоваться 3D печатью, людям необходимо знать основы 3D моделирования.

Основное содержание курса.

Программа «Компьютерное трехмерное моделирование и выполнение чертежей при помощи программы КОМПАС – 3D» является курсом, предназначенным для обучающихся в возрасте 14-15 лет.

В любой отрасли промышленности, в любой профессии, связанной с созданием машин, механизмов, архитектурных сооружений и прочих, ни один объект, будь то самолет, теплоход, здание или инструмент, не может быть создан без графического документа – чертежа, раскрывающего форму, конструкцию, метрические данные объекта и технологические условия его изготовления. Поэтому роль чертежа в жизнедеятельности человечества исключительна. Не случайно уже более века чертеж называют языком техники. Черчение является той учебной дисциплиной, которая в максимальной степени способствует развитию пространственных представлений, пространственного воображения и пространственного мышления учащихся, так необходимых в любой

деятельности человека.

Содержание курса соответствует профильному уровню графической подготовки школьников и представляет собой интеграцию основ графического языка, изучаемого в объеме образовательного минимума (стандарта), и элементов компьютерной графики, осваиваемых на уровне пользователя отечественной образовательной системы трехмерного проектирования КОМПАС-3D или более ранних версий системы КОМПАС. Программа предполагает освоение системы КОМПАС, применяемой при проектировании изделий и выполнении конструкторской документации.

Курс позволяет школьникам выстроить индивидуальную образовательную траекторию технологического, естественно-математического и универсального профилей на старшей ступени средней (полной) общеобразовательной школы. Содержание курса построено таким образом, чтобы обеспечить возможность его усвоения учащимися, имеющими разную стартовую подготовку.

Данный курс способствует развитию познавательной активности учащихся; творческого и операционного мышления; повышению интереса к предметам «Черчение» и «Информатика», а самое главное, профориентации в мире профессий, связанных с использованием знаний этих наук.

Структура курса «Компьютерное трехмерное моделирование и выполнение чертежей при помощи программы КОМПАС – 3D» состоит из модулей.

Изучение первого модуля направлено на систематизацию представлений о форме предметов, выработку умений анализировать форму и графически отображать ее методами проецирования.

Содержание второго модуля направлено на изучение машинных способов построения графических изображений: способы построения примитивов, используемых для выполнения проекций и их редактирования; способы создания изображений объемных тел и изменения их положения относительно наблюдателя.

Содержание третьего модуля направлено на изучение возможности программы КОМПАС – 3D по созданию сборочных единиц с использованием библиотеки стандартных элементов, особенности оформления конструкторской документации машинным способом.

## **Пояснительная записка**

**Направленность дополнительной общеобразовательной программы** – техническая.

**Вид образовательной деятельности** - техническое моделирование.

**Контингент обучающихся:** дети общеобразовательных школ. Возраст 14-15 лет.

**Продолжительность реализации программы:** 1 год.

Преподавание по данной программе предусматривается по «восходящей спирали», т.е. периодическое возвращение к темам на более высоком и сложном уровне.

Предлагаемая программа разрабатывалась с учетом того, что школьники изучали базовый курс черчения, поэтому предусмотрено повторение основных понятий, а также расширение и углубление представлений учащихся о возможности графических методов отображения информации.

**Новизна программы:**

- 1)В данной программе предусмотрено моделирование и конструирование различных технических деталей.
- 2)Решение задач на преобразование формы трехмерных объектов.
- 3)Вовлечение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, что способствует творческому развитию личности и приобретению социальных, коммуникативных, мыслительных, исследовательских умений и навыков.

**Целью обучения** черчению с элементами компьютерной графики является приобщение школьников к графической культуре — совокупности достижений человечества в области освоения инструментальных и машинных способов передачи графической информации.

**Задачи обучения:**

- освоение графического языка общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных графических методов, способов и правил отображения ее на плоскости, а также приемов считывания;
- изучение способов создания трехмерных моделей деталей и сборочных единиц машинными методами;
- формирование умений выполнять чертежи машинным способом, усвоение правил чтения чертежей;

**Развивающие:**

- развитие логического и пространственного мышления, статических, динамических пространственных представлений;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных конструкторских умений преобразовывать форму предметов в соответствии с предъявляемыми требованиями.

**Воспитательные:**

- самостоятельности в творчестве;
- воспитание ответственности за качество выполняемой работы;
- воспитание коммуникативной культуры;
- воспитание навыков самообразования.

**Планируемые результаты освоения программы**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты.

Особенность изучения курса «Компьютерное трехмерное моделирование и выполнение чертежей при помощи программы КОМПАС – 3D» заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

**Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

**Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для

классификации, устанавливая причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ - компетенции).

Предметные результаты:

- умение определять виды линий, которые необходимы для построения объекта;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, базирующихся на ИКТ;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами

### **Формы оценки индивидуальных достижений**

Оценка уровня освоения программы реализуется в форме разработки и представления собственного проекта на итоговых занятиях. Защита в основном в стендовом виде, т.к. малое количество учебных часов не позволяет публично выступить всем желающим. Таким образом вызывается интерес к предмету, зачастую даже у детей, не изучавших черчение. Также выполняются промежуточные творческие задания. Обучающиеся принимают участие в выставках и конкурсах разного уровня.

**Форма организации процесса обучения:** занятия организуются в учебных группах, сформированных с учетом возрастных закономерностей и уровнем первоначальных знаний и умений обучающихся.

**Образовательные форматы:** групповые занятия при проведении лекций, бесед, объяснении нового материала, практических занятий, индивидуальные занятия при проведении консультаций по разработке творческих проектов и выполнении некоторых видов моделей.

### **Система условий реализации программы**

Для реализации программы в МБОУ Сургутский естественно-научный лицей имеются необходимые условия, которые включает кадровые, научно-методические, организационно-педагогические, и материально – технические условия.

**Режим занятий:** установленная недельная нагрузка -2 часа.

### **Информационная справка об особенностях реализации УТП в 2016/2017 учебном году:**

Общий срок реализации исходной программы (количество лет)	1 год
Год обучения (первый, второй и т.д.)	первый
Возраст воспитанников	14-15 лет
Количество воспитанников в группе в текущем учебном году	12 обучающихся
Количество часов в неделю	2 часа
Общее количество часов в год	76 часов

**В результате изучения курса базового уровня обучающиеся должны *Знать:***

- интерфейс и возможности программы КОМПАС;
- особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики;
- способы хранения изображений в файлах;
- различные способы создания простых трехмерных моделей деталей машинными методами;
- способы создания и редактирования изображений в программе КОМПАС-3D.

Обучающиеся должны *уметь:*

- создавать изображения из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т. д.);
- выполнять основные операции над объектами (создание, удаление, перемещение, измерение, масштабирование и т. д.);
- производить операции с размерами объекта;
- выбирать способы графического отображения объекта или процесса;
- сохранять отдельные фрагменты для дальнейшего использования.

### Содержание занятий базового уровня

**Вводное занятие. 1 ч.** Инструктаж по ТБ. Правила безопасности в компьютерном классе.

**Модуль 1. Графическое отображение и чтение геометрической информации о предмете. 19 ч.**

Прямоугольное проецирование геометрических тел. Построение видов на чертеже.

Геометрическое моделирование и графическое отображение предмета.

Наглядные изображения при аксонометрическом проецировании. Образование аксонометрических проекций. Изометрическая проекция. Прямоугольная диметрическая проекция. Поверхности вращения в изометрической проекции.

**Модуль 2. Компьютерное черчение на плоскости. 30 ч.**

Графические примитивы. Объектные привязки. Построение графических объектов (прямоугольник, многоугольник). Выполнение чертежа плоской детали средствами КОМПАС. Понятие о слое. Правила нанесения размеров на чертежах. Построение эскизов. Редактирование полученных изображений.

**Модуль 3. Трехмерное компьютерное черчение. 27 ч.**

Настройка системы и новых документов в КОМПАС -3D. Масштабирование изображений в системе КОМПАС-3 D. Задание системных параметров текста новых документов командой «Настройка». Виды и их масштабирование. Закрашивание фигур штриховкой.

Построение разрезов и сечений с использованием инструментов системы КОМПАС 3D.

Конструирование несложных деталей по заданным параметрам, условиям и функциональному назначению. Выполнение чертежа сконструированного изделия.

### Учебно-тематический план Базовый уровень

№	Раздел, тема	Количество часов		
		Теоретическая часть	Практическая часть	Всего часов
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Правила безопасности в компьютерном классе.	1		1

Модуль 1. ГРАФИЧЕСКОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПРЕДМЕТЕ				
1.1	Прямоугольное проецирование геометрических тел.	1	3	4
1.2	Построение видов на чертеже.	1	4	5
1.3	Геометрическое моделирование и графическое отображение предмета.	1	4	5
1.4	Наглядные изображения при аксонометрическом проецировании.	1	3	4
Модуль 2. КОМПЬЮТЕРНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ НА ПЛОСКОСТИ				
2.1	Графические примитивы. Объектные привязки.	1	4	5
2.2	Построение графических объектов (прямоугольник, многоугольник).	1	3	4
2.3	Выполнение чертежа плоской детали средствами КОМПАС.	1	3	4
2.4	Понятие о слое.	1	4	5
2.5	Правила нанесения размеров на чертежах.	1	2	3
2.6	Построение эскизов.	1	4	5
2.7	Редактирование полученных изображений.	1	3	4
Модуль 3. ТРЕХМЕРНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ.				
3.1	Настройка системы и новых документов в КОМПАС -3D. Масштабирование изображений в системе КОМПАС-3 D.	1	3	4
3.2	Задание системных параметров текста новых документов командой «Настройка».	1	4	5
3.3	Виды и их масштабирование. Закрашивание фигур штриховкой.	1	2	3
3.4	Построение разрезов и сечений с использованием инструментов системы КОМПАС 3D	1	3	4
3.5	Конструирование несложных деталей по заданным параметрам, условиям и функциональному назначению. Выполнение чертежа сконструированного изделия.	1	5	6
3.6	Резервное время		5	5
	Итого	17	59	76



**В результате изучения курса базового уровня обучающиеся должны *Знать:***

- аксонометрические проекции; технический рисунок.
- различные способы создания трехмерных моделей деталей и сборочных единиц машинными методами;
- способы создания и редактирования изображений в программе КОМПАС-3D;
- способы создания и редактирования чертежей деталей представленных тремя видами в программе КОМПАС-3D.

Обучающиеся должны *уметь:*

- выполнять аксонометрические проекции; технический рисунок.
- использовать различные способы создания трехмерных моделей деталей и сборочных единиц машинными методами;
- создавать и редактировать изображения в программе КОМПАС-3D;
- создавать и редактировать чертежи деталей представленных тремя видами в программе КОМПАС-3D;
- выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки;
- соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;
- выполнять компьютерное трехмерное моделирование и выполнять чертежи при помощи программы КОМПАС – 3D LT.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

#### **Календарно-тематическое планирование для группы базового уровня**

№ п/п	Наименование модуля программы	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения занятия (план)	Дата проведения занятия (факт)
1		Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Правила безопасности в компьютерном классе.	1	01.09	
	Модуль 1. ГРАФИЧЕСКОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПРЕДМЕТЕ				
2		Прямоугольное проецирование геометрических тел.		01.09	
3		Прямоугольное проецирование геометрических тел.		08.09	
4		Прямоугольное проецирование геометрических тел.		08.09	
5		Прямоугольное проецирование		15.09	

		геометрических тел.			
6		Построение видов на чертеже.		15.09	
7		Построение видов на чертеже.		22.09	
8		Построение видов на чертеже.		22.09	
9		Построение видов на чертеже.		29.09	
10		Построение видов на чертеже.		29.09	
11		Геометрическое моделирование и графическое отображение предмета.		06.10	
12		Геометрическое моделирование и графическое отображение предмета.		06.10	
13		Геометрическое моделирование и графическое отображение предмета.		13.10	
14		Геометрическое моделирование и графическое отображение предмета.		13.10	
15		Геометрическое моделирование и графическое отображение предмета.		20.10	
16		Наглядные изображения при аксонометрическом проецировании.		20.10	
17		Наглядные изображения при аксонометрическом проецировании.		27.10	
18		Наглядные изображения при аксонометрическом проецировании.		27.10	
19		Наглядные изображения при аксонометрическом проецировании.		03.11	
	Модуль2. КОМПЬЮТЕРНО Е ЧЕРЧЕНИЕ НА ПЛОСКОСТИ				
20		Графические примитивы. Объектные привязки.		03.11	
21		Графические примитивы. Объектные привязки.		10.11	
22		Графические примитивы. Объектные привязки.		10.11	
23		Графические примитивы. Объектные привязки.		17.11	
24		Графические примитивы. Объектные привязки.		17.11	
25		Построение графических объектов (прямоугольник, многоугольник).		24.11	
26		Построение графических объектов (прямоугольник, многоугольник).		24.11	

27		Построение графических объектов (прямоугольник, многоугольник).		01.12	
28		Построение графических объектов (прямоугольник, многоугольник).		01.12	
29		Выполнение чертежа плоской детали средствами КОМПАС.		08.12	
30		Выполнение чертежа плоской детали средствами КОМПАС.		08.12	
31		Выполнение чертежа плоской детали средствами КОМПАС.		15.12	
32		Выполнение чертежа плоской детали средствами КОМПАС.		15.12	
33		Понятие о слое.		22.12	
34		Понятие о слое.		22.12	
35		Понятие о слое.		29.11	
36		Понятие о слое.		29.11	
37		Понятие о слое.			
38		Правила нанесения размеров на чертежах.			
39		Правила нанесения размеров на чертежах.			
40		Правила нанесения размеров на чертежах.			
41		Построение эскизов.			
42		Построение эскизов.			
43		Построение эскизов.			
44		Построение эскизов.			
45		Построение эскизов.			
46		Редактирование полученных изображений.			
47		Редактирование полученных изображений.			
48		Редактирование полученных изображений.			
49		Редактирование полученных изображений.			
	Модуль3. ТРЕХМЕРНОЕ КОМПЬЮТЕРНО Е ЧЕРЧЕНИЕ				
50		Настройка системы и новых документов в КОМПАС -3D. Масштабирование изображений в системе КОМПАС-3 D.			
51		Настройка системы и новых документов в КОМПАС -3D. Масштабирование изображений в системе КОМПАС-3 D.			
52		Настройка системы и новых документов в КОМПАС -3D. Масштабирование изображений в			

		системе КОМПАС-3 D.			
53		Настройка системы и новых документов в КОМПАС -3D. Масштабирование изображений в системе КОМПАС-3 D.			
54		Задание системных параметров текста новых документов командой «Настройка».			
55		Задание системных параметров текста новых документов командой «Настройка».			
56		Задание системных параметров текста новых документов командой «Настройка».			
57		Задание системных параметров текста новых документов командой «Настройка».			
58		Задание системных параметров текста новых документов командой «Настройка».			
59		Виды и их масштабирование. Закрашивание фигур штриховкой.			
60		Виды и их масштабирование. Закрашивание фигур штриховкой.			
61		Виды и их масштабирование. Закрашивание фигур штриховкой.			
62		Построение разрезов и сечений с использованием инструментов системы КОМПАС 3D			
63		Построение разрезов и сечений с использованием инструментов системы КОМПАС 3D			
64		Построение разрезов и сечений с использованием инструментов системы КОМПАС 3D			
65		Построение разрезов и сечений с использованием инструментов системы КОМПАС 3D			
66		Конструирование несложных деталей по заданным параметрам, условиям и функциональному назначению. Выполнение чертежа сконструированного изделия.			
67		Конструирование несложных деталей по заданным параметрам, условиям и функциональному назначению. Выполнение чертежа сконструированного изделия.			
68		Конструирование несложных деталей по заданным параметрам, условиям и функциональному назначению. Выполнение чертежа			

		сконструированного изделия.			
69		Конструирование несложных деталей по заданным параметрам, условиям и функциональному назначению. Выполнение чертежа сконструированного изделия.			
70		Конструирование несложных деталей по заданным параметрам, условиям и функциональному назначению. Выполнение чертежа сконструированного изделия.			
71		Конструирование несложных деталей по заданным параметрам, условиям и функциональному назначению. Выполнение чертежа сконструированного изделия.			
72		Резервное время			
73		Резервное время			
74		Резервное время			
75		Резервное время			
76		Резервное время			
		Итого:	76		



**Календарный учебный график**  
**Центра дополнительного образования детей и объединений дополнительного образования лицез**  
**МБОУ Сургутский естественно – научный лицез на 2017-2018 учебный год**

Классы	1 четверть		Осенние каникулы*		2 четверть		Зимние каникулы*		3 четверть		Весенние каникулы*		4 четверть		Итого	
	Сроки	Количество дней	Сроки	Количество дней	Сроки	Количество дней	Сроки	Количество дней	Сроки	Количество дней	Сроки	Количество дней	Сроки	Количество дней	Каникулы (кол-во дней)	Учебные недели с учетом каникул
1	01.09-27.10	41	28.10-05.11	9	06.11-26.12	37	27.12-09.01	14	10.01-23.03	47	24.03-01.04	9	02.04-30.05	40	32(9*)	38
2-4	01.09-28.10	50	29.10-05.11	8	06.11-26.12	44	27.12-09.01	14	10.01-24.03	62	25.03-01.04	8	02.04-31.05	49	30	38
5-9	01.09-28.10	50	29.10-05.11	8	06.11-26.12	44	27.12-09.01	14	10.01-24.03	62	25.03-01.04	8	02.04-31.05	49	30	38
10, 11	01.09-28.10	50	29.10-05.11	8	06.11-26.12	44	27.12-09.01	14	10.01-24.03	62	25.03-01.04	8	02.04-31.05	49	30	38
	Промежуточная аттестация с 19.12 по 24.12..2018; с 10.05 по 20.05.2018															
1-8, 10	Летние каникулы с 01.06 по 31.08.2018															
9, 11	С даты выдачи аттестата по 31.08.2018															

\*В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам» дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы реализуются в течение всего календарного года, включая каникулярное время.

\*В летнее время с 01.06.2018 по 31.08.2018 реализуется краткосрочные дополнительные общеразвивающие программы.

\*Освоение образовательной программы сопровождается промежуточной и итоговой аттестациями учащихся, проводимых в формах, определенных учебным планом (тесты, зачеты, творческие работы, концерты, олимпиады, конкурсы) в конце первого полугодия и в конце года.