

Российская Федерация  
Министерство образования Калининградской области

Государственное автономное учреждение Калининградской  
области дополнительного профессионального образования  
**«Институт развития образования»**

236016, г. Калининград, ул. Томская, 19  
тел/факс: (4012) 578-301  
e-mail: info@koiro.edu.ru  
www.koiro.edu.ru

ОГРН 1023901014323  
ИНН 3906020548

Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
**«В мире удивительных наук»**

Возраст обучающихся 8-18 лет  
Срок реализации – 4 года  
(272 часа)

Программа обсуждена и утверждена  
на заседании Ученого совета  
31 января 2018 г. (Протокол №1)

Председатель Ученого совета

/Л.А. Зорькина/

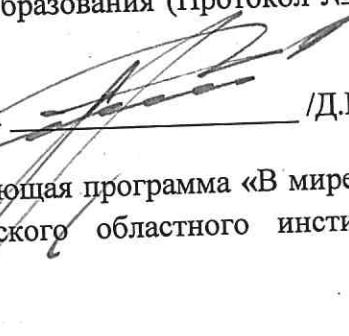


Калининград  
2018

## Лист согласования

**Составитель:** Тенькова Светлана Петровна, заместитель начальника по УМР Центра информатизации образования

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире удивительных наук» обсуждена и утверждена на заседании Центра информатизации образования Калининградского областного института развития образования (Протокол №1 от 29 января 2018 года).

**Начальник Центра информатизации образования**  /Д.Ю.Кулагин/

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире удивительных наук» одобрена Ученым советом Калининградского областного института развития образования (Протокол № 1 от «31» января 2018 г.).

Программа пересмотрена на заседании Ученого совета \_\_\_\_\_

Внесены следующие изменения (или изменений не внесено):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» 201\_\_\_\_ г.

**Проректор по научно-методической работе**

 /В.П. Вейдт/

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность данной программы объясняется возросшей потребностью обучающихся работать с информацией, осуществлять исследовательскую, опытно-экспериментальную деятельность. Ее значение связано и с тем, что в современном мире научные знания в значительной степени определяют жизнь человека и общества. Современный человек нуждается в знакомстве с особенностями научного подхода, в том числе, и для того, чтобы отличать корректную научную информацию от псевдонаучной.

При изучении программы обучающиеся приобретают сведения об особенностях научной деятельности как таковой, об особенностях научного познания по отношению к бытовому познанию; о соотношении науки и истины; о делении наук на математические, естественные и гуманитарные; об отличии между фундаментальными и прикладными исследованиями.

Исследовательская практика ребенка интенсивно развивается в сфере дополнительного образования, где познавательная активность личности выходит за рамки собственно образовательной среды в сферу самых разнообразных социальных практик.

Проектно-исследовательская деятельность является средством освоения действительности, её главные цели – установление истины, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса (учащихся, родителей, учителей), создает условия для работы с семьей, общения детей и взрослых, их самовыражения и самоутверждения, развития творческих способностей, предоставляет возможность для отдыха и удовлетворения своих потребностей.

Персонализация дополнительного образования усиливает его преимущества по сравнению с другими институтами формального образования посредством актуализации таких аспектов как участие в вариативных развивающих образовательных программах, возможность выбора режима и темпа освоения образовательных программ, выстраивания индивидуальных образовательных траекторий, что имеет особое значение применительно к одаренным детям, детям с ограниченными возможностями здоровья.

Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Обучение в рамках данной технологии строится в естественной форме с разновозрастным составом обучающихся от 8 до 18 лет.

**Особенностью программы «В мире удивительных наук» является многоуровневость, реализованная с помощью блочно-модульной системы, которая позволяет учитывать различные интересы учащихся. Программа составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли постепенно погружаться в изучение выбранных наук, начиная с общего понимания науки в целом.**

Программа реализует педагогическую идею формирования у обучающихся умения учиться – самостоятельно, добывать и систематизировать новые знания. Образовательный процесс, а также организация групповой работы с обучающимися реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий. На сервере дистанционного обучения <http://dist-learn.baltinform.ru> размещены электронные образовательные ресурсы. Программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения;
- Системность организации учебно-воспитательного процесса;
- Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

Организация проектной деятельности обучающихся требует грамотного научно-обоснованного подхода и решения комплекса задач учебно-методических, организационно-методических, информационных, дидактических и психолого-педагогических.

### **Направленность программы**

По содержанию программа «В мире удивительных наук» является социально-педагогической и направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; овладение опытом самоорганизации, самореализации, самоконтроля; овладение способами учебно-исследовательской и учебно-проектной деятельности, приобретение опыта продуктивной творческой деятельности. Значительное место в программе отводится знакомству обучающихся с историей научных открытий, великими учеными, достижениями российской науки.

Педагогическая целесообразность программы – состоит в применении технологии дифференциированного обучения, которая является наиболее эффективной формой индивидуализации учебного процесса, обеспечивающая максимально благоприятные условия для обучающихся.

Программа направлена на развитие целенаправленной и мотивированной активности обучающегося, на овладение учебной деятельностью, основой которой выступает формирование устойчивой системы учебно-познавательных и социальных мотивов и личностного смысла учения, срок реализации программы составляет четыре года. Годовой академический объем курса составляет 68 часов, по 45 минут и предполагает его полное освоение за этот период. Программа имеет общекультурный уровень освоения.

Структура образовательной программы построена по модульному принципу и представлена инвариантным и вариативными модулями.

Тема инвариантного модуля первого уровня обучения обязательно изучается всеми учащимися в течении первого года. На этом этапе обучения учащиеся получают общее представление о существующих науках, накапливают теоретические и практические знания о формах научного познания, методах научного исследования.

Второй уровень программы позволяет обучающимся на втором, третьем и четвертом году обучения выбирать по одному из трех вариативных модулей, каждый из которых позволяет углубленно изучить одно из научных направлений. За время обучения у учеников формируется современная научная картина мира, которая объединяет знания о неживой природе, органическом мире и социальной жизни, и представление о каждом конкретно выбранном научном направлении. Овладение в процессе обучения системой научных понятий дает возможность говорить о развитии у ребят основ понятийного или теоретического мышления. Теоретическое мышление позволяет им решать задачи, ориентируясь не на внешние, наглядные признаки и связи объектов, а на внутренние, существенные свойства и отношения.

Дополнительная общеобразовательная обще развивающая программа «В мире удивительных наук» в рамках освоения вариативной части предусматривает горизонтальное деление изучаемых модулей («В мире естественных наук», «В мире точных наук», «В мире гуманитарных наук»). Принцип вариативности направлен на обеспечение уровневой дифференциации содержания обучения, а также создание условий обучаемым для индивидуального темпа продвижения с учетом личной заинтересованности и последовательности выбора вариативных модулей для изучения.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

#### **Знать:**

- основные этапы развития науки и техники;
- о формировании представлений современной научной картины мира и о способах получения и применения информации в процессе изучения и преобразования природы;

- о жизни и деятельности выдающихся исследователей прошлого и современности;
- о степени зависимости человека от природы, неотвратимости действия её законов;
- о своей ответственности за судьбу планеты;
- законы природы и закономерности процессов в системе учения о единстве природы;
- способы духовного развития, через эстетическое восприятие природы, посредством литературы, изобразительного искусства, декоративно-прикладного творчества, музыки.

**Уметь:**

- работать с книгой, цитировать, ссылаться на авторов;
- пользоваться каталогом, справочно-библиографической литературой, словарями, энциклопедией;
- наблюдать, замечать новое, задавать вопросы;
- использовать наблюдение для познания природы;
- применять умения и навыки при проведении практических, лабораторных и экспериментальных работ;
- самостоятельно формулировать проблемы и находить пути их решения;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- обобщать знания, сопоставлять данные, устанавливать причинно-следственные связи;
- включаться в совместную со взрослым проектную деятельность;
- бережно относиться к окружающей природе.

**Цели и задачи программы:**

- расширить кругозор обучающихся через изучение жизни и деятельности великих ученых, истории научных открытий;
- сформировать представление об исследовательском обучении;
- формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- подготовить обучающихся к самостоятельной проектной и исследовательской деятельности;
- развивать познавательные потребности и способности;
- развивать коммуникативные навыки (партнерское общение);
- формировать навыки работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование);
- совершенствовать навыки использования современных компьютерных технологий;

- развивать устную и письменную речь обучающихся;
- создать условия для развития творческих способностей обучающихся.

#### **Основные требования к проектной работе:**

1. Необходимо наличие социально значимой задачи (проблемы) – исследовательской, информационной, практической.

2. Выполнение проекта начинается с планирования действий по разрешению проблемы, иными словами – с проектирования самого проекта, в частности – с определения вида продукта и формы презентации.

3. Каждый проект обязательно требует исследовательской работы учащихся. Таким образом, отличительная черта проектной деятельности – поиск информации, которая затем будет обработана, осмысlena и представлена участникам проектной группы.

4. Результатом работы над проектом является продукт.

5. Подготовленный продукт должен быть представлен общественности, и представлен достаточно убедительно, как наиболее приемлемое средство решения проблемы.

**Критерии оценки проектной работы** разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный и групповой проекты целесообразно оценивать по следующим критериям:

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

5. Умение работать в группе, оценка личного вклада в коллективный труд.

## Учебный план

### I уровень - 1 год обучения Инвариантный модуль

Тема модуля	Всего часов	В том числе	
		теория	практика
В мире удивительных наук	68	16	52
<b>ВСЕГО:</b>	<b>68</b>	<b>16</b>	<b>52</b>

### II уровень – 2, 3 и 4 годы обучения Вариативные модули

Тема модуля	Всего часов	В том числе	
		теория	практика
В мире естественных наук	68	16	52
В мире точных наук	68	34	34
В мире гуманитарных наук	68	16	52
<b>ВСЕГО:</b>	<b>204</b>	<b>66</b>	<b>138</b>

### I уровень обучения Учебно-тематический план инвариантного модуля «В мире удивительных наук»

№	Название раздел и тем	Общее количество учебных часов	В том числе:	
			Теоретические	Практические
1.	<b>Раздел 1: Мир удивительных наук. Наука и ее основные характеристики</b>	4	2	2
	Тема 1.1: «Формы научного познания»	2	1	1
	Тема 1.2: «Классификация методов научного познания и их характеристика»	2	1	1
2.	<b>Раздел 2: Развитие науки</b>	8	4	4
	Тема 2.1 Наука и основные этапы ее развития	4	2	2
	Тема 2.2 Развитие науки в России	4	2	2
3.	<b>Раздел 3: Основные методы научных исследований и их характеристика</b>	8	4	4
	Тема 3.1 Методы научного исследования	2	2	

№	Название раздел и тем	Общее количество учебных часов	В том числе:	
			Теоретические	Практические
	Тема 3.2 Основы методологии исследований эмпирического уровня	6	2	4
4	<b>Раздел 4: Жизнь и деятельность выдающихся исследователей прошлого и современности</b>	10	2	8
	Тема 4.1 Анализ научных исследований и научной деятельности выдающихся исследователей	8	1	7
	Тема 4.2 Научные достижения современной России	2	1	1
5	<b>Раздел 5: «Проект как форма представления результатов исследования»</b>	10	4	6
	Тема 5.1: «Классификация и виды проектов по направлениям»	4	2	2
	Тема 5.2: «Технология выполнения проектов»	6	2	4
6	<b>Проектная работа I полугодие</b>	14		14
7	<b>Проектная работа II полугодие</b>	14		14
<b>ВСЕГО:</b>		68	16	52

**I уровень обучения**  
**Содержание инвариантного модуля**  
**«В мире удивительных наук»**

**Раздел 1: «Мир удивительных наук. Наука и ее основные характеристики» – 4 часа**

*Тема 1.1 Наука и научное познание. Формы научного познания*

- Введение. Человек познающий. Природа и возможности познания. Что такое знание? Что есть Истина?
- Научное познание. Наука и ненаука. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни. Развитие научного знания.
- Что такое гипотеза. Умение видеть проблему. Умение строить гипотезу. Рождение и развитие теории. Правильное мышление. Логика. Роль науки в современном мире.

*Тема 1.2 Классификация методов научного познания и их характеристика*

- Наука и ее основные характеристики. Особенности научной работы. Этика научного труда.
- Научные исследования. Общие представления. Математические, естественные и гуманитарные науки. Фундаментальные и прикладные исследования. Основы исследовательской и экспериментальной деятельности.
- Основные этапы развития науки. Научная революция XVIII века
- Наука в современном мире. Основная функция науки как сферы человеческой деятельности.

**Раздел 2: «Развитие науки» – 8 часов**

*Тема 2.1 Наука и основные этапы ее развития*

- Причины возникновения науки.
- Предпосылки развития науки.

*Тема 2.2 Развитие науки в России*

- Наука эпохи Петра I.
- Перспективы развития науки в России.

**Раздел 3. «Основные методы научных исследований и их характеристика» – 8 часов**

*Тема 3.1 Методы научного исследования*

- Общая характеристика методов научного исследования.

*Тема 3.2 Основы методологии исследований эмпирического уровня*

- Эксперимент в науке.
- Наблюдение. Измерение. Анкетирование. Социологический опрос. Интервьюирование. Беседа. Тестирование.

**Раздел 4. «Жизнь и деятельность выдающихся исследователей прошлого и современности» – 10 часов**

*Тема 4.1 Анализ научных исследований и научной деятельности выдающихся исследователей*

- Пифагор, Платон, Аристотель, Архимед
- Наука Средневековой Европы. Конфликт с церковью: Николай Коперник. Тихо Браге. Иоганн Кеплер. Джордано Бруно, Галилео Галилей. Универсальный ум Леонардо да Винчи.
- Рост значения эксперимента. Исаак Ньютон. Роберт Бойль, Роберт Гук.

- Классификация мира природы. Карл фон Линней. Эволюция. Чарлз Дарвин
- Развитие химии. Антуан Лавуазье, М.В. Ломоносов, Джон Долтон, Д.И. Менделеев
- Электричество: Майкл Фарадей. Начало атомной эры. Анри Беккерель, Мария Склодовская – Кюри, Пьер Кюри
- Борьба с болезнями. И.П.Павлов, Луи Пастер. И.И.Мечников. Александр Флеминг
- Изучение жизни. Грегор Мендель. Френсис Крик. Розалинда Франклин.
- Открытие атома. Макс Планк. Альберт Эйнштейн, Эрнест Резерфорд. Нильс Бор, П. Капица, Л. Ландау
- Женщины – ученые: Гипатия. Каролина Гершель, Ада Ловелас, Софья Ковалевская, Мария Склодовская – Кюри и др.

#### *Тема 4.2 Научные достижения современной России*

- Величайшие научные открытия современности конца XX начала XXI века.
- Научные сообщества, Нобелевская премия
- Календарь исторических и научных событий.

### **Раздел 5: «Проект как форма представления результатов исследования»**

#### *Тема 5.1: Классификация и виды проектов по направлениям*

- По характеру доминирующей в проекте деятельности: исследовательский, информационный, творческий, ролевой (игровой), практико-ориентированный.
- По предметно-содержательной области: монопроект, в рамках одной области знаний, межпредметный проект, на стыке различных областей.
- По характеру координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), со скрытой координацией (неявный, имитирующий участника проекта; характерно для телекоммуникационных проектов).
- По характеру контактов (среди участников одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира).
- По количеству участников проекта (индивидуальный, парный, групповой, коллективный, массовый).
- По продолжительности проекта: мини-проект (на 1 урок), краткосрочный (4-6 уроков), среднесрочный (до месяца), длительный (месяцы, четверть, учебный год и т.п.).

### *Тема 5.2: Технология выполнения проектов*

- Подготовительный этап: поиск и выбор темы проекта, его обоснование и формирование мотивов выполнения, определение совместно с руководителем необходимого объема знаний, умений и навыков для осуществления проекта, составление плана работы по реализации проекта.
  - Поисково-исследовательский этап: сбор, изучение, исследование и обработка необходимой информации о выполняемом объекте и процессе его изготовления, рассмотрение нескольких возможных вариантов выполнения проекта и отбор наиболее оптимального из них.
  - Технологический этап: разработка соответствующей технико-технологической документации (технологические, инструкционные карты и т. д.), выполнение проекта с учетом требований технологии и дизайна.
- Заключительный этап: самооценка качества выполненной работы, изучение возможностей использования результатов проектной деятельности и их реализация, общий анализ работы, проведенной над творческим проектом и вытекающие из нее выводы, защита проекта.

### **II уровень обучения**

#### **Учебно-тематический план вариативного модуля «В мире естественных наук»**

№	Название разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе:	
			Теоретические	Практические
1.	<b>Раздел 1: «Древнее миропонимание»</b>	6	3	3
	Тема 1.1: «Космос. Небо. Земля»	2	1	1
	Тема 1.2: «Первая карта Ойкумены»	2	1	1
2.	<b>Раздел 2: «Лестница существ»</b>	8	4	4
	Тема 2.1: «Аристотель: "История животных"»	4	2	2
	Тема 2.2: «Съедобные и лекарственные растения»	4	2	2
3.	<b>Раздел 3: «Наука о природе»</b>	8	4	4
	Тема 3.1: «Поиски основы Вселенной»	2	2	
	Тема 3.2: «"Фюзис" Аристотеля»	6	2	4
4.	<b>Раздел 4: «Получение веществ»</b>	8	4	4
	Тема 4.1: «В поисках "философского камня"»			
	Тема 4.2: «Элементы и корпушки»			
5	<b>Раздел 5: «Устройство мира»</b>	10	4	6
5.1	Тема 5.1: «Числовая гармония космоса»	4	2	2
5.2	Тема 5.2: «Гелиоцентрическая система»	6	2	4
6	<b>Проектная работа I полугодие</b>	14		14

7	Проектная работа II полугодие	14		14
		68	16	52

**Содержание вариативного модуля  
«В мире естественных наук»**

**Раздел 1: «Древнее миропонимание» – 6 часов**

*Тема 1.1 Космос. Небо. Земля.*

- Мифологическое представление о Земле.
- Единое материальное начало.
- Периплы и периэгезмы.

*Тема 1.2 Первая карта Ойкумены*

- Обитаемая Земля.
- Ранние миграции человека.
- Огонь. Воздух. Вода. Земля. Эфир.

**Раздел 2: «Лестница существ» – 8 часов**

*Тема 2.1 Аристотель: "История животных"*

- Неодушевленные тела – Растения – Животные.
- Первая классификация животных.

*Тема 2.2 Съедобные и лекарственные растения*

- Сельскохозяйственные культуры.
- Применение растений в медицине.

**Раздел 3. «Наука о природе» – 8 часов**

*Тема 3.1 Поиски основы Вселенной*

- Первоэлемент – основа Вселенной.
- Идеальный мир «чистых идей».
- Атомы и пустота.

*Тема 3.2 «"Фюзис" Аристотеля*

- Опыт – единственный источник о природе.
- Первопричины природных явлений.

**Раздел 4. «Получение веществ» – 8 часов**

*Тема 4.1 В поисках "философского камня"*

- Костер – первая лаборатория.
- Превращение одного элемента в другой.

- Ртутно-серая теория.

*Тема 4.2 Элементы и корпускулы*

- Состав вещества.
- Зависимость свойств вещества от его состава.

**Раздел 5: «Устройство мира»**

*Тема 5.1: Числовая гармония космоса*

- Первая негеоцентрическая модель Вселенной.
- Идея осевого вращения Земли.

*Тема 5.2: Гелиоцентрическая система*

- Первое измерение размеров земного шара.
- Звездный каталог.
- Звездные величины.

**Учебно-тематический план вариативного модуля  
«В мире точных наук»**

№	Название разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе:	
			Теоретические	Практические
1.	<b>Раздел 1: «Древний счет»</b>	6	3	3
	Тема 1.1: «Возникновение понятия числа»	2	1	1
	Тема 1.2: «Искусство счета»	2	1	1
2.	<b>Раздел 2: «Числа правят миром»</b>	8	4	4
	Тема 2.1: «Арифметика целых чисел»	4	2	2
	Тема 2.2: «Расширение числового ряда»	4	2	2
3.	<b>Раздел 3: «Геометрические знания»</b>	8	4	4
	Тема 3.1: «Геометрические фигуры»	2	2	
	Тема 3.2: «Площади и объемы»	6	2	4
4.	<b>Раздел 4: «Представление информации»</b>	8	4	4
	Тема 4.1: «Формы представления информации»	2	2	
	Тема 4.2: «Древнейшие информационные технологии»	6	2	4
5	<b>Раздел 5: «Алгоритмы и модели в жизни человека»</b>	10	4	6
	Тема 5.1: «Основы алгоритмизации»	4	2	2

№	Название разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе:	
			Теоретические	Практические
	Тема 5.2: «Моделирование процессов»	6	2	4
6	<b>Проектная работа I полугодие</b>	<b>14</b>		<b>14</b>
7	<b>Проектная работа II полугодие</b>	<b>14</b>		<b>14</b>
		<b>68</b>	<b>16</b>	<b>52</b>

## Содержание вариативного модуля «В мире точных наук»

### **Раздел 1: «Древний счет» – 6 часов**

#### *Тема 1.1 Возникновение понятия числа*

- «Чувствственный» счет.
- Взаимно-однозначное соответствие.
- Возникновение числовых обозначений.
- Числовые знаки разных народов.

#### *Тема 1.2 Искусство счета*

- Египетская арифметика. Красные числа.
- Арифметика в Вавилоне. Вавилонская нумерация. Техника вычислений.
- Греческая наука. Греческая нумерация.

### **Раздел 2: «Числа правят миром» – 8 часов**

#### *Тема 2.1 Арифметика целых чисел*

- Пифагорейцы. «Фигурные» числа.
- Четные и нечетные числа. Простые и составные числа. Совершенные числа.
- Системы счисления.

#### *Тема 2.2 Расширение числового ряда*

- Дроби.
- Несоизмеримость.
- Первые иррациональности.

### **Раздел 3. «Геометрические знания» – 8 часов**

*Тема 3.1 Геометрические фигуры*

- Геометрические эталоны.
- Правильные многоугольники.
- Геометрия циркуля и линейки.

*Тема 3.2 Площади и объемы*

- Площади прямоугольников.
- Объем пирамид.

**Раздел 4. «Представление информации» – 8 часов**

*Тема 4.1 Формы представления информации*

- Устная речь. Рисунки.
- Письменность.

*Тема 4.2 Шифрование информации*

- Древняя стеганография.
- Древняя криптография.

**Раздел 5: «Алгоритмы и модели в жизни человека»**

*Тема 5.1: Основы алгоритмизации*

- Схемы, техники, инструкции.
- Основное применение алгоритмов.

*Тема 5.2: Моделирование как метод научного познания*

- Физическое моделирование.
- Знаковое моделирование.

**Учебно-тематический план вариативного модуля  
«В мире гуманитарных наук»**

№	Название разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе:	
			Теоретические	Практические
1.	Раздел 1: «Зарождение и становление исторической мысли» Тема 1.1: «Историография» Тема 1.2: «Периодизация исторических процессов»	6 2 2	3 1 1	3 1 1
2.	Раздел 2: «История развития письменности. Книгопечатание»	8	4	4

№	Название разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе:	
			Теоретические	Практические
	Тема 2.1: «Речь и письменность»	4	2	2
	Тема 2.2: «Книгопечатание»	4	2	2
3.	Раздел 3: «Древнерусская литература»	8	4	4
	Тема 3.1: «Типологические особенности древнерусской литературы»	2	2	
	Тема 3.2: «Жанры древнерусской литературы»	6	2	4
4.	Раздел 4: «Искусство древних цивилизаций»	8	4	4
	Тема 4.1: «Историческая типология культуры»	2	2	
	Тема 4.2: «Особенности развития древнерусского искусства»	6	2	4
5	Раздел 5: «Музыкальная культура средневековой Руси»	10	4	6
	Тема 5.1: «Древнерусская церковная музыка»	4	2	2
	Тема 5.2: «Древнерусская народная музыка»	6	2	4
	Тема 5.3: «Искусство колокольного звона»			
6	Проектная работа I полугодие	14		14
	Проектная работа II полугодие	14		14
		68	16	52

### Содержание вариативного модуля «В мире гуманитарных наук»

#### **Раздел 1: «Зарождение и становление исторической мысли» - 6 часов**

##### *Тема 1.1 Историография*

- Предмет историографии: ее место в общей системе исторических дисциплин.
- Виды историографических исследований.
- Исторические представления и знания в древнем мире.
- Античная историография.

##### *Тема 1.2 Периодизация исторических процессов*

- Проблемы периодизации исторических процессов.
- Формация, цивилизация, эра, эпоха.

**Раздел 2. «История развития письменности. Книгопечатание» – 8 часов**

*Тема 2.1 Речь и письменность*

- Устная речь. Наскальные рисунки.
- Иероглифы.
- Алфавит.

*Тема 2.2 Книгопечатание*

- «Алмазная сутра».
- Наборная печать.
- Изобретение Иоганна Гутенберга.

**Раздел 3. «Древнерусская литература» – 8 часов**

*Тема 3.1 Типологические особенности древнерусской литературы*

- Периодизация древнерусской литературы.
- Основные тенденции развития.

*Тема 3.2 Жанры древнерусской литературы*

- Первичные жанры: Житие, Слово, Поучение, Повесть.
- Объединяющие жанры: Летопись, Хронограф, Четыри-минеи, Патерик.
- Апокриф.

**Раздел 4. «Искусство древних цивилизаций» – 8 часов**

*Тема 4.1 Типологические особенности древнерусской литературы*

- Архаическая культура.
- Традиционалистская культура.
- Индивидуально-творческая культура

*Тема 4.2 Особенности развития древнерусского искусства*

- Иконопись, мозаика, фреска – история развития.
- Прикладное искусство на Руси.
- История древнерусского зодчества.

**Раздел 5. «Музыкальная культура средневековой Руси» – 8 часов**

*Тема 4.1 Древнерусская церковная музыка*

- Духовная музыка.
- «Византийский столп».

- «Ангельское пение».

*Тема 4.2 Древнерусская народная музыка*

- Скоморохи.
- Былины. Плясовые. Игровые. Обрядовые.
- История древнерусского зодчества.

*Тема 5.3: «Искусство колокольного звона»*

- Благовест.
- Перезвон.
- Собственно звон.

### **Методическое обеспечение программы**

1. Электронные образовательные ресурсы, размещенные на специализированном сайте <http://dist-learn.baltinform.ru> для реализации проектной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий.
2. Положение о проектной деятельности обучающихся детей с особыми образовательными потребностями с использованием дистанционных образовательных технологий (Приложение 1).
3. Схема реализации проектной деятельности (Приложение 2).
4. Памятка для педагогов по обучению детей с ОВЗ и детей-инвалидов с использованием ДОТ (Приложение 3).

## **Список литературы**

1. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования / под редакцией проф. Е.А. Когана. - Самара, издательство «Учебная литература», 2006
2. Гильмееева Р.Х. Роль исследовательской деятельности учителя начальных классов в реализации идей развивающего обучения / Р. Х. Гильмееева // Начальная школа: плюс до и после, - 2006. - № 4. - С. 58-60.
3. Зарипов Р.С. Исследовательская работа в системе ДО / Р. С. Зарипов // Дополнительное образование. - 2005. - № 3. - С. 61-63.
4. Кленова И. Наука становится ближе: опыт организации исследовательской деятельности учеников / И. Кленова // Учитель. - 2006. - № 5. - С. 23-24.
5. Леонтович А.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников как модель педагогической технологии // Народное образование, №10, 1999г.- С.152-158
6. Маюрова Л. В. Интеграция дополнительного и общего образования в организации учебно-исследовательской деятельности школьников [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы VII междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2015 г.). — СПб.: Свое. издательство, 2015. — С. 99-102.
7. Новикова С.С. Социология: история, основы, институционализация в России. Библиотека RIN.RU <http://lib.rin.ru/doc/i/15978p1.html>
8. Обухов А.С.Развитие исследовательской деятельности учащихся. М. 2008

## **ПОЛОЖЕНИЕ о проектной деятельности обучающихся детей с особыми образовательными потребностями с использованием дистанционных образовательных технологий**

### **1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет цели и задачи проектной деятельности, порядок ее организации и общие требования к содержанию и оценке проектных работ обучающихся.

1.2. Проектная деятельность обучающихся является одним из методов развивающего (личностно-ориентированного) обучения, способствующим формированию ключевых компетенций у обучающихся.

1.3. Под проектной деятельностью понимается целенаправленно организованная работа групп обучающихся отдела дистанционного обучения по решению одной из актуальных проблем (или ее аспектов) современной общественной жизни. Метод учебных проектов позволяет активизировать критическое мышление учащихся, выявлять и целесообразно использовать творческий потенциал, а также способствует формированию духовно-нравственных качеств личности.

1.4. Формирование и развитие учебной деятельности учащихся - одна из важнейших целей современной системы образования. Основной инструмент достижения данной цели - проектная деятельность, направленная на развитие предметных и метапредметных компетенций, познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, отбирать нужный для исследования материал, формулировать и решать учебные проблемы.

1.5. Проектная деятельность способствует преобразованию процесса обучения в процесс самообучения, позволяет каждому ученику увидеть себя как человека способного и компетентного. Проектная деятельность является обязательной для обучающихся по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам с использованием дистанционных образовательных технологий.

1.6. Проекты ориентированы на самостоятельную деятельность обучающихся – индивидуальную, парную, групповую, сетевую.

### **2. Цели и задачи проектной деятельности**

2.1. Цель - формирование ключевых компетенций учащихся средствами проектной деятельности.

2.2. Создание условий для формирования исследовательских умений обучающихся, для развития творческой личности, ее самоопределение и самореализация.

2.3. Обучение планированию (обучающийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели).

2.4. Формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (обучающийся должен уметь выбрать нужную информацию и правильно ее использовать).

2.5. Задачи проекта:

- Обучение планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели, на протяжении всей работы);
- Формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбирать подходящую информацию и правильно ее использовать);
- Развитие умения анализировать (креативность и критическое мышление);
- Формирование умения оформлять результаты проектной деятельности в виде продукта
- Формирование ключевых компетентностей учащихся:
- социальной компетентности - способности действовать в социуме с учётом позиций других людей;
- коммуникативной компетентности - способности вступать в коммуникацию с целью быть понятым;
- предметной компетентности - способности анализировать и действовать с позиции отдельных областей человеческой культуры;
- организаторской компетентности - способности освоения управлеченческой позиции;
- исследовательской компетентности способности собирать, анализировать и презентовать материал.
- Повышение мотивации учащихся к процессу обучения;
- Введение в учебный процесс новых форм учебной деятельности и оценивания;
- Выявление интересов и склонностей обучающихся, формирование практического опыта в различных сферах познавательной деятельности обучающихся, ориентированных на профессиональный образ будущего.

### 3. Участники проектной деятельности

3.1. Участниками проектной деятельности являются обучающиеся по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам с использованием дистанционных образовательных технологий Калининградского областного института развития образования и преподаватели.

3.2. Реализация проекта предполагает совместную работу учащихся в группе, количество участников которой не превышает 18 человек.

3.3. Преподаватели являются руководителями проекта, а также выполняют функцию академических консультантов.

#### **4. Классификация проектов и основные этапы их разработки**

По доминирующей деятельности учащихся проекты могут быть следующих типов:

4.1. По доминирующей деятельности учащихся проекты могут быть следующих типов:

4.1.1. *Исследовательские проекты* – этот тип проектов предполагает аргументацию актуальности взятой для исследования темы, формулирование проблемы исследования, его предмета и объекта, обозначения задач исследования в последовательности принятой логики, определение методов исследования, источников информации, выдвижения гипотез решения означенной проблемы, разработку путей ее решения, в том числе экспериментальных, опытных, обсуждение полученных результатов, выводы, оформление результатов исследования, обозначение новых проблем для дальнейшего развития исследования

4.1.2. *Творческие проекты* – предполагают соответствующее оформление результатов. В данном случае следует договориться о планируемых результатах и форме их представления (совместной газете, сочинении, видеофильме, драматизации, празднике и т.п.). Оформление результатов проекта требует четко продуманной структуры в виде сценария видеофильма, программы праздника, плана сочинения, репортажа, дизайна и рубрик газет, альбома и пр.

4.1.3. *Ролевые, игровые проекты* – участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Результат этих проектов либо намечается в начале их выполнения, либо вырисовываются лишь в самом конце

4.1.4. *Ознакомительно-ориентировочные (информационные)* – этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении; предполагается ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты часто интегрируются в исследовательские проекты и становятся их органической частью

4.1.5. *Практико-ориентировочные (прикладные)* – результат четко обозначен в начале. Результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников (документ, созданный на основе полученных результатов исследования – по экологии, биологии, географии, исторического, литературоведческого и прочего характера, проект закона, справочный материал, словарь, аргументированное объяснение какого-либо физического, химического явления, проект зимнего сада школы и т.д.)

4.2. Общая структура проекта вне зависимости от его типа и предметной области включает следующие этапы:

4.2.1. Этап мотивации и целеполагания связан с процедурами диагностирования и осознания проблемы, целеполагания и выбора концепции ее решения. На этом этапе педагог-куратор организует дискуссию о существующей или часто возникающей проблемной ситуации, побуждает участников проекта задуматься о ее значимости и способах разрешения. С этой целью в ходе беседы раскрывается практическая значимость проекта. Предлагаются различные варианты оформления результатов проекта, происходит выбор проектного продукта.

4.2.2. Этап планирования включает подробное описание требуемого продукта, удовлетворяющего поставленным целям, и поиск средств реализации проекта. На этапе планирования педагог-куратор проекта помогает обучающимся распределить роли, организует их действия по планированию проекта, контролирует эту работу, отслеживая, чтобы были сформулированы конкретные задачи, отражающие суть проекта, и указаны сроки их выполнения.

4.2.3. Этап выполнения проекта подразумевает реализацию разработанного на предыдущем этапе алгоритма, непосредственное выполнение поставленных задач, получение продукта проектирования. В ходе этого этапа проектной деятельности педагог-куратор проекта консультирует участников групп по выполнению их индивидуальных поручений, контролирует работу участников проекта по выполнению задач проекта в запланированные сроки, стимулирует поисковую деятельность студентов, корректирует их действия, помогает анализировать и систематизировать полученные данные, формулировать выводы и выдвигать новые гипотезы по решению проблемы.

4.2.4. Этап защиты проекта предполагает подготовку проекта к защите и демонстрацию полученного продукта перед аудиторией. На этапе защиты проекта педагог-куратор проекта помогает в оформлении продукта проектной деятельности и подготовке презентации. Совместно с участниками проекта он планирует форму презентации, продумывает возможные вопросы к выступающим.

4.2.5. Этап проверки и оценки результатов включает анализ проектной работы, установление степени достижения цели и оценивание результатов деятельности. Действия педагога-куратора проекта на этом этапе направлены на то, чтобы участники проекта осмыслили всю проделанную работу в целом, оценили свои действия и личностные новоприобретения. Для этого руководитель проекта организует взаимооценку готовых проектных продуктов, оценку их эффективности, полезности и возможностей в разрешении изначальной проблемной ситуации.

## 5. Организация проектной деятельности

5.1. Консолидирующей площадкой образовательных инструментов, используемых при реализации проектной деятельности, является сервер дистанционного обучения Калининградского областного института развития образования [dist-learn.baltinform.ru](http://dist-learn.baltinform.ru).

5.2. Для каждого проекта выделяется отдельная площадка (технически – курс дистанционного обучения), содержащая следующую обязательную для внесения информацию:

- Фамилия, имя, отчество педагога-куратора, сопровождающего процесс обучающихся;
- Контактная информация (skype, электронная почта);
- Название проекта;
- Цитата, лозунг;
- Аннотация;
- Цели и задачи;
- Участники (8-18 человек);
- Условия регистрации;
- Сроки реализации проекта;
- Этапы проведения проекта;
- Условия участия;
- Особенности проведения, виды деятельности;
- Формы взаимодействия педагогов-кураторов с участниками (расписание skype-консультаций, форумы, чаты).

5.3. Куратор (академический консультант) в процессе общения со своей проектной группой знакомит обучающихся с определенной последовательностью совместных действий обучающихся и их куратора в ходе работы над проектом:

- актуализация проблемы (выявление проблемы и определение направления будущего исследования);
- определение сферы исследования (основные вопросы, на которые необходимо получить ответы);
- выбор темы проекта;
- составление плана проекта;
- сбор и обработка информации;
- анализ и обобщение полученных материалов;
- выполнение практической части проекта, оформление продукта;
- предзащита проекта, оценка проектанта руководителем проекта;
- презентация проекта;
- защита проекта;
- оценка проекта комиссией.

5.4. Возможные формы представления результатов проекта на сервере дистанционного обучения:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| – Web-сайт;                              | – Электронная газета; |
| – Анализ данных социологического опроса; | – Электронный журнал; |
| – Атлас;                                 | – Законопроект;       |
| – Бизнес-план;                           | – Карта;              |
| – Видеофильм;                            | – Коллекция;          |
| – Видеоклип;                             | – Дизайн - макет;     |
|  | – Модель;             |

- Музыкальное произведение;
- Мультимедийный продукт;
- Пакет рекомендаций;
- Письмо в ... ;
- Прогноз;
- Публикация;
- Путеводитель;
- Рекламный проспект;
- Серия иллюстраций;
- Сказка;
- Справочник;
- Словарь;
- Сравнительно-сопоставительный анализ;
- Статья;
- Сценарий;
- Виртуальная экскурсия;
- Сборник сочинений;
- Дневник путешествий.

## **6. Отчетная документация участников проектной деятельности**

Отчетной документацией по проектной деятельности для проектантов считается паспорт проекта, дневник проектной деятельности и письменная презентация проекта.

**6.1. Паспорт проекта состоит из следующих пунктов:**

- Название проекта,
- Руководитель проекта, консультанты проекта,
- Учебные дисциплины, используемые в проектной деятельности,
- Состав проектной группы
- Тип проекта,
- Цель проекта,
- Задачи проекта,
- Предполагаемый продукт проекта,
- План работы над проектом.

**6.2. Письменная презентация содержит в себе:**

- титульный лист,
- оглавление,
- введение,
- основную часть,
- заключение,
- список литературы.

**6.3. Титульный лист должен содержать полное наименование организации по Уставу, название проекта, Ф.И.О. учащегося, выполнившего проект и его руководителя, дату и место написания проекта.**

**6.4. Введение включает в себя ряд следующих положений:**

- любой проект начинается с обоснования актуальности выбранной темы. Здесь показывается, что уже известно в науке и практике и что осталось нераскрытым или предстоит сделать Вам в данных условиях. На этой основе формулируется противоречие, на раскрытие которого и направлен данный проект. На основании выявленного противоречия может быть сформулирована проблема.
- вслед за проблемой, на решение которой направлен проект, могут быть определены объект и предмет исследования.

– на основе сформулированной проблемы, определенных объекта и предмета устанавливается цель работы. Цель – это то, что Вы намерены достигнуть в результате работы над проектом.

– достижение цели возможно при решении конкретных задач.

– формулируя гипотезу, вы строите предположение о том, каким образом Вы намерены достичь цели.

– далее указываются методы и методики, которые использовались при разработке проекта.

– завершают введение разделы «на защиту выносится», «новизна проекта», «практическая значимость».

6.5. Основная часть проекта может состоять из одного или двух разделов. Первый, как правило, содержит теоретический материал, а второй – экспериментальный или практический.

6.6. В заключении формулируются выводы, описывается, достигнуты ли поставленные цели, решены ли задачи. Обращается внимание на подтверждение или опровержение гипотезы. Желательны оценка собственной работы, перспективы использования и продвижения продукта.

6.7. Перечень использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа: в алфавитном порядке по фамилии авторов, наименование источника, место и год издания, наименование издательства, количество страниц. Если используются статьи из журналов, то указывается автор, наименование статьи, наименование журнала, номер и год выпуска и номера страниц, на которых напечатана статья.

6.8. Примерный объем письменной презентации проекта составляет не более 10 листов формата А4 при следующих допущениях: 14 шрифт, полуторный интервал, параметры страницы - слева 30 мм, сверху и снизу 20 мм, справа 10 мм.

6.9. Объем приложений, сопровождающих таблиц, схем, иллюстраций не ограничен.

6.10. Отчетной документацией для руководителя проекта являются журнал, в котором преподаватель записывает часы работы по сопровождению проекта, оценочный лист обучающегося, который заполняется на основании результатов работы аттестационной комиссии и хранится в личном деле обучающегося.

## 7. Презентация проекта

7.1. Презентация проектов проходит 2 раза в год на итоговых мероприятиях: июнь, декабрь.

7.2. Обучающийся представляет продукт проекта и раскрывает актуальность, поставленные задачи, суть проекта и выводы.

7.3. Педагогической целью проведения презентации является выработка и/или развитие презентативных умений и навыков, к которым следует отнести следующие:

– кратко, достаточно полно и лаконично, укладываясь в 10-12 минут, рассказать о постановке и решении задачи проекта;

- демонстрировать понимание проблемы проекта, собственную формулировку цели и задач проекта, выбранный путь решения;
- анализировать ход поиска решения для аргументации выбора способа решения;
- демонстрировать найденное решение;
- анализировать влияние различных факторов на ход работы над проектом;
- проводить самоанализ успешности и результативности решения проблемы, адекватности уровня постановки проблемы тем средствам, с помощью которых отыскивать решение.

7.4. По желанию участников проектной деятельности ее результаты могут защищаться следующим образом:

- в виде письменного сообщения или ответа в специализированном разделе на сервере дистанционного обучения (видео, презентация, мультимедийные файлы);
- в виде публичной защиты;
- защиты с использованием специализированных программ-коммуникаторов (Skype, телефон, видео чат).

7.5. Процедура очной защиты проекта предполагает:

- выступление автора или авторов проекта (до 15 минут),
- наличие наглядного материала,
- ответы на вопросы присутствующих

## **8. Функциональные обязанности руководителя проекта**

- 8.1. Оказывает помощь в выборе тематики и постановке проблемы.
- 8.2. Согласовывает распределение ролей проектантов в групповых проектах.
- 8.3. Обеспечивает постоянный контроль за ходом и сроками производимых работ.
- 8.4. Поддерживает взаимосвязь с другими преподавателями и родителями проектанта.

**Схема реализации проектной деятельности**

<b>Этапы</b>	<b>Содержание</b>	<b>Деятельность обучающегося</b>
<b>1 этап</b>	<b>Мотивация и целеполагание</b>	<p>1. Познакомить учащихся со смыслом проектного подхода.</p> <p>2. Мотивировать учащихся на создание проектной работы.</p> <p>3. Помочь в постановке цели, задач проекта.</p> <p>6. Определить формы будущего продукта.</p>
<b>2 этап</b>	<b>Планирование</b>	<p>1. Предлагать идеи.</p> <p>2. Высказывать предложения.</p> <p>1. Доказать актуальность данной проблемы.</p> <p>2. Проанализировать различную информацию</p> <p>2. Создать планирование деятельности по реализации проекта (выработать программу действий, разработать варианты реализации своей программы).</p>
<b>3 этап</b>	<b>Выполнение проекта</b>	<p>1. Наблюдать за протеканием исследования.</p> <p>2. Советовать те или иные приемы исследования и методы их проведения.</p> <p>3. Косвенно руководить деятельностью учащихся.</p> <p>1. Осуществить сбор информации.</p> <p>2. Выработать структурирование информации.</p> <p>3. Определить виды и формы исследования: анкетирование, социологический опрос, наблюдение с последующим оформлением, интервью и т.д.</p>
<b>4 этап</b>	<b>Защита проекта</b>	<p>1. Наблюдать за анализом информации</p> <p>2. Советовать возможное представление результатов исследования</p> <p>3. Советовать возможные формы презентации</p> <p>1. Систематизировать полученные данные</p> <p>2. Объединить в единое целое полученную каждой группой информацию</p> <p>3. Подвести итог работы</p> <p>4. Оформить результаты исследования, выстроив в общую логическую схему</p> <p>5. Сделать выводы</p> <p>6. Изготовить продукт.</p> <p>7. Оформить продукт</p> <p>8. Выбрать формы презентации.</p> <p>9. Подготовить презентацию.</p>
<b>5 этап</b>	<b>Проверка и оценка результатов</b>	<p>1. Организовать взаимооценку готовых проектных работ</p> <p>1. Оценить свои действия и личностные нововприобретения</p>

**Памятка для педагогов по обучению детей  
с ОВЗ и детей-инвалидов с использованием ДОТ**

Проектная деятельность с точки зрения обучающегося — это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, которая позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной зачастую самими обучающимися в виде задачи, когда результат этой деятельности — найденный способ решения проблемы — носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Проект с точки зрения учителя — это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся, а именно учить:

- проблематизации (рассмотрению проблемного поля и выделению подпроблем, формулированию ведущей проблемы и постановке задач, вытекающих из этой проблемы);
- целеполаганию и планированию содержательной деятельности обучающегося;
- самоанализу и рефлексии (результативности и успешности решения проблемы проекта);
- представлению результатов своей деятельности и хода работы;
- презентации в различных формах, с использованием специально подготовленного продукта проектирования (макета, плаката, компьютерной презентации, чертежей, моделей, театрализации, видео, аудио и сценических представлений и др.);
- поиску и отбору актуальной информации и усвоению необходимого знания;
- практическому применению знаний в различных, в том числе и нетиповых, ситуациях;
- выбору, освоению и использованию подходящей технологии изготовления продукта проектирования; проведению исследования (анализу, синтезу, выдвижению гипотезы, детализации и обобщению).

1. Срок подготовки проекта – 6 месяцев.
2. Виды проектов по составу участников – индивидуальный, групповой, сетевой
3. Виды проектов по используемым методам, доминирующими в проекте:

Тип проекта	Цель проекта	Проектный продукт
Практико-ориентированный	Решение практических задач	Учебные пособия, макеты и модели, инструкции, памятки, программные продукты, рекомендации
Исследовательский проект	Доказательство или опровержение какой-либо гипотезы	Оформленный результат исследования
Информационный проект	Сбор информации о каком-либо объекте или явлении по существу проблемы	Статистические данные, результаты опросов общественного мнения, обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу
Творческий проект	Привлечение интереса публики к проблеме проекта	Литературные произведения, произведения изобразительного или декоративно-прикладного искусства, видео-фильм
Игровой или ролевой проект	Предоставление публике возможности участия в решении проблемы проекта	Мероприятие (игра, состязание, викторина, экскурсия), демонстрационные материалы, подтверждающие проведение мероприятия

#### 4. Этапы работы над проектом:

Этап работы над проектом	Содержание этапов работы над проектом
Подготовительный	<ol style="list-style-type: none"> <li>Выбор темы и ее формулировка</li> <li>Выбор целей работы, определение объекта исследования</li> <li>Отбор и обзор литературы и источников</li> </ol>
Проектировочный	<ol style="list-style-type: none"> <li>Составление плана</li> <li>Планирование деятельность, распределение заданий</li> <li>Изучение объекта исследования</li> </ol>
Аналитический	<ol style="list-style-type: none"> <li>Сбор информации</li> <li>Формирование и оформление частей проекта</li> <li>Накопление фактического материала</li> <li>Письменное изложение результатов работы</li> <li>Оформление проекта по требованиям</li> </ol>
Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> <li>Презентация проекта</li> </ol>