

Управление образования и молодежной политики  
администрации Уссурийского городского округа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с. Борисовка»  
Уссурийского городского округа  
МБОУ СОШ с. Борисовка

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ с. Борисовка  
\_\_\_\_\_ 2024 г.



### Основы проектной деятельности

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности

Возраст учащихся: 12-16 лет (с 6 по 10 класс)

Срок реализации программы: 1 год, 1 час в неделю

Е. В. Панащук,  
учитель биологии

с. Борисовка  
2024-25 г.

## Раздел № 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

### 1.1 Пояснительная записка

#### **Актуальность программы.**

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа кружка «Основы проектной деятельности» направлена на формирование у учащихся 6-10 классов интереса к изучению биологии, развитию практических умений, применение полученных знаний на практике с использованием оборудования Цента естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», подготовку учащихся к участию в олимпиадном движении, написанию итоговых проектов, получению будущей профессии.

Программа призвана дополнить и углубить знания учащихся по биологии в области ботаники, зоологии, анатомии, физиологии и гигиены человека. окружающей среды **с использованием оборудования «Точки роста»**, которое содержит цифровые лаборатории с наборами датчиков, позволяющие проводить измерения физических, химических, физиологических параметров окружающей среды и организмов. Обучающиеся получают возможность преобрести не только теоретические знания, но и опыт экспериментальной работы. В результате этого обучающиеся приобретут опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения.

Рабочая программа кружка спланирована таким образом, чтобы можно было использовать датчики цифровой лаборатории по биологии и физиологии в проектной деятельности. При составлении рабочей программы кружка использованы методические рекомендации образовательной программы естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста».

**Направленность** социально - гуманитарная.

**Уровень освоения** базовый.

**Отличительные особенности**

Данная программа кружка направлена на ориентирование обучающихся получить первоначальные знания о проектной деятельности с использованием знаний биологии в области ботаники, зоологии, анатомии, физиологии, окружающей среды.

В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка роста». В 2021 году МБОУ СОШ села Борисовка получила современное аналоговое и цифровое оборудование центра «Точка роста» - три лаборатории по биологии, а в 2023 году школа преобрела лабораторию по физиологии. Внедрение этого оборудования позволит качественно изменить процесс

обучения биологии. Появилась возможность качественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных учащиеся смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что способствует повышению мотивации обучения школьников на уроках и во внеурочной деятельности (занятиях кружка) и является неотъемлемым условием формирования высокотехнологичной среды школы.

### **Адресат программы**

Программа кружка разработана на один год (34 часа), по 1 часу в неделю для обучающихся 6-10 классов.

## **1.2 Цель и задачи программы**

**Цель программы:** формирование и развитие познавательного интереса к биологии как науке о живой природе и к профессиям, связанными с ней.

### **Задачи:**

- систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности;
- формировать основы практических умений организации научно-исследовательской работы;
- развивать умение формулировать цель, задачи, гипотезу, выделять объект и предмет исследования;
- совершенствовать умение поиска информации из разных источников;
- формировать культуру публичного выступления;
- оказывать методическую поддержку учащимся при проведении исследовательских работ и подготовке выступлений на научно-практических конференциях;
- стимулировать познавательную деятельность школьников, потребность в исследовании и охране растительного мира родного края;
- готовить к практическому использованию знаний о живых объектах;
- воспитывать инициативу, ответственность;
- расширять стили и способы взаимодействия с окружающими людьми.

### **Основные задачи:**

#### ***Обучающие:***

- формировать знание в освоении широкого спектра теоретических представлений из таких областей научных знаний как ботаника, зоология, анатомия и физиология и окружающая среда;
- ознакомить учащихся с научным пониманием сущности строения живых организмов, процессов их жизнедеятельности, средой обитания;
- помочь овладеть способами и методиками изучения живых организмов и окружающей их среды;
- сформировать навыки научно-практической направленности;

#### ***Развивающие:***

- развитие умения работать с оборудованием центра «Точка роста»;
- развитие умения самостоятельно оформлять лабораторные, практические работы и проекты;
- развитие умения работать с литературой;
- развитие умения делать выбор и нести за него ответственность.

#### ***Воспитывающие:***

- воспитывать интерес к предметам биологии;
- воспитывать ответственность за чистоту окружающей среды;
- воспитывать интерес в работе с датчиками цифровых лабораторий «Точка роста»;
- воспитывать интерес к профессиям, связанных с биологией.

#### **Планируемые результаты**

Ученик сможет:

- овладеть научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни;
- характеризовать виды различных исследовательских работ;
- определять структуру научно-исследовательской работы;
- выбирать методы научного исследования;
- работать с различными источниками информации;
- обосновывать актуальность выбранной темы;
- составлять индивидуальный рабочий план, библиографический список, тезисы и т.д.;
- выступать с докладом и вести дискуссию по теме своей работы;
- использовать элементы причинно-следственного анализа при работе с литературой и библиографией по теме исследовательской деятельности;

- описывать реальные связи и зависимости в ходе проведения исследования;
- сопоставлять различные точки зрения и аргументировано высказывать свое суждение по теме исследования;
- высказывать суждение о значении и актуальности своего исследования;
- подготовиться к практическому использованию знаний о живой природе, потребности в исследовании и охране окружающего мира;

- расширить знания о живой природе.

#### Личностные:

- активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- проявление дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей, развитие критического и творческого мышления;
- развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания;
- формирование умения ориентироваться в информационном пространстве;
- заинтересованность в личном успехе;
- оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, умение находить общий язык и общие интересы с сверстниками;
- воспитание инициативы, ответственности;
- расширение стилей и способов взаимодействия с окружающими людьми;
- привитие любви к родному краю.

#### Метапредметные:

- умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с учителем;
- планирование своих действий в соответствии с поставленной целью и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществление итогового и пошагового контроля по результату;
- освоение навыков решения творческих задач и навыков поиска, анализа и интерпретации информации;
- овладение умениями работать с информацией, использовать современные источники информации;
- овладение различными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия);
- осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- формулирование собственного мнения и позиции.

### 1.3 Содержание программы

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Что такое проект	2
2	Информационные ресурсы	3
3	Проектная деятельность	23
4	Подготовка и защита проекта	6

### 1.4 СОДЕРЖАНИЕ

#### **Тема 1. Что такое проект (2 часа)**

Что такое проект. Типы проектов по доминирующей деятельности, по предметно-содержательной области.

#### **Тема 2. Информационные ресурсы (3 часа)**

Виды информационных ресурсов. Методы изучения теоретических источников. Характеристика и требования к научному наблюдению.

#### **Тема 3. Проектная деятельность (23 часа)**

Выбор темы. Постановка проблемы и обоснование актуальности выбранной темы. Определение объекта исследования. Определение предмета исследования. Гипотеза, ведущая идея (или идеи), замысел исследования. Постановка цели исследования. Постановка конкретных задач исследования, база исследования. Выбор и обоснование методов (методики) проведения исследования (при необходимости - конструирование методик). Обоснование основных этапов исследования. Описание процесса исследования. Обсуждение результатов исследования, выбор и обоснование критериев оценки результатов. Формулирование выводов и прогнозирование.

#### **Тема 4. Подготовка и защита проекта (6 часов)**

Представление итоговой работы, выполненной под руководством педагога.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Виды деятельности учащихся	Часы	Дата
<b>Тема 1. Что такое проект (2 часа)</b>				
1	Что такое проект?	Знакомство с проектной и исследовательской деятельностью.	1	
2	Типы проектов.	Ознакомление с многообразием проектов: исследовательские, творческие, игровые, информационные, прикладные; монопроекты, межпредметные и др. Предварительный выбор типа проекта.	1	
<b>Тема 2. Информационные ресурсы (3 часа)</b>				
3	Виды информационных ресурсов.	Знакомство с видами информационных ресурсов.	1	
4	Методы изучения теоретических источников.	Выбор методов изучения теоретических источников.	1	
5	Характеристика и требования к научному наблюдению.	Знакомятся с требованиями к научному наблюдению.	1	
<b>Тема 3. Проектная деятельность (23 часа)</b>				
6	Тема исследования и ее практическая и научная актуальность.	Выбор темы исследования.	1	
7	Проблема научного исследования.	Постановка проблемы исследования.	1	
8	Объект и предмет научного исследования.	Определение объекта и предмета исследования.	1	
9	Гипотеза как предположение.	Гипотеза, ведущая идея (или идеи), замысел исследования.	1	

10	Цель как представление о результате. Правила постановки целей и задач исследования.	Постановка цели и конкретных задач исследования.	1	
11	Методы исследования.	Выбор и обоснование методов (методики) проведения исследования (при необходимости - конструирование методик).	1	
12	Ознакомление с различными источниками информации и правилами работы с ними.	Виды информационных ресурсов и способы работы с ними.	1	
13	Печатные ресурсы. Библиотечные каталоги. Правила составления библиографии.	Работа с каталогами в библиотеке. Составление списка библиографии.	1	
14	Техника работы с печатными ресурсами.	Составление конспектов, выписок и т.д.	1	
15	Интернет – ресурсы.	Подбор интернет - ресурсов по теме исследования.	1	
16	Тезисный план.	Составление тезисного плана.	1	
17	Формирование творческих групп.	Распределение обязанностей между членами группы.	1	
18	Этапы организации исследовательской деятельности, методика работы над проектом, структура проекта.	Ознакомление со структурой проекта, с правилами его написания и оформления.	1	
19-20	Работа над введением.	Обоснование актуальности темы, составление представления о степени разработанности темы; формулировка проблемы исследования. Постановка целей и задач исследования. Описание методов исследования.	2	
21-23	Работа над основной частью проекта.	Оформление теоретической и практической части.	3	
24-25	Работа над заключением.	Формулирование результатов исследования.	2	
26-28	Оформление результатов исследовательской работы в программе Microsoft PowerPoint.	Создание презентации.	3	

**Тема 4. Защита проекта (6 часов)**

29	Структура доклада.	Подготовка к выступлению по теме исследования.	1	
30-31	Составление доклада по теме исследования.	Подготовка к выступлению по теме исследования.	2	
32-33	Защита проекта.	Представление доклада и его обсуждение.	2	
34	Рефлексия.	Осуществляется рефлексия процесса.	1	

## 1.6 Планируемые результаты

### Личностные

#### ***Патриотическое воспитание:***

- понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества, отношение к биологии как важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки и медицины.

#### ***Гражданское воспитание:***

- готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении биологических опытов, экспериментов, исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

#### ***Духовно-нравственное воспитание:***

- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных норм и норм экологического права с учётом осознания последствий поступков.

#### ***Эстетическое воспитание:***

- понимание эмоционального воздействия природы и её ценности.

#### ***Ценности научного познания:***

- ориентация в деятельности на современную систему биологических научных представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, медицине и исследовательской деятельности;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности.

#### ***Формирование культуры здоровья:***

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять собственным физическим и эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

#### ***Трудовое воспитание:***

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

#### ***Экологическое воспитание:***

- ориентация на применение биологических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:***

- освоение обучающимися социального опыта, норм и правил общественного поведения в группах и сообществах при выполнении биологических задач, проектов и исследований, открытость опыту и знаниям других;
- осознание необходимости в формировании новых биологических знаний, умение формулировать идеи, понятия, гипотезы о биологических объектах и явлениях, осознание дефицита собственных биологических знаний, планирование своего развития;
- умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; оценивание своих действий с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов и возможных глобальных последствий;
- осознание стрессовой ситуации, оценивание происходящих изменений и их последствий; оценивание ситуации стресса, корректирование принимаемых решений и действий;
- уважительное отношение к точке зрения другого человека, его мнению, мировоззрению.

**Метапредметные**

**Универсальные познавательные действия**

***Базовые логические действия:***

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений, процессов);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

***Базовые исследовательские действия:***

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе биологического исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### ***Работа с информацией:***

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию;
- овладеть системой универсальных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков обучающихся.

#### ***Универсальные коммуникативные действия***

##### ***Общение:***

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

##### ***Совместная деятельность (сотрудничество):***

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при

решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### ***Универсальные регулятивные действия***

#### ***Самоорганизация:***

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

#### ***Самоконтроль (рефлексия):***

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### ***Эмоциональный интеллект:***

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения

другого;

- регулировать способ выражения эмоций.

#### ***Принятие себя и других:***

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий,

которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### **Предметные**

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас;
- приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных биологов и медиков в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии и здоровья человека;
- применять биологические термины и понятия в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- различать биологически активные вещества (витамины), выявлять их роль в для здоровья человека;
- характеризовать биологические процессы;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
- применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
- характеризовать виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна; структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
- выполнять практические и лабораторные работы, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории центра **Точка роста**;
- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
- называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

- владеть приёмами оказания первой помощи в различных ситуациях;
- демонстрировать на конкретных примерах связь биологии и медицины;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности;
- проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебными лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4—5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

## **РАЗДЕЛ № 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

### **2.1 Условия реализации программы**

**1. Материально-техническое обеспечение:** цифровая лаборатория по биологии и физиологии центра Точка роста, компьютер, мультимедийная система, цифровой микроскоп.

**2. Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

#### *Нормативная база*

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174) (дата обращения: 10.04.2020).
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW-&n=319308&demo=1> (дата обращения: 10.04.2021).
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_286474](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474) (дата обращения: 10.04.2021).
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014г. № 1115н и от 5 августа 2016г. № 422н) — URL: <http://профстандартпедагога.рф> (дата обращения: 10.04.2021).
5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy->

blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT\_ID=48583 (дата обращения: 10.04.2021).

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред.21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).

7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).

8. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4) — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_374695/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/) (дата обращения: 10.04.2021).

## 2.2 Оценочные материалы и формы аттестации

### Основные критерии оценки образовательного продукта:

	Объект оценивания	40-50 баллов	30-39 баллов	20-29 баллов	0 – 10 баллов
.	Владение понятийным аппаратом	свободно	Без затруднений	Испытывает затруднения	Не владеет
.	Умение отстаивать свою точку зрения	Творчески, аргументировано	Убедительно	Не достаточно убедительно	Не убедительно
.	Логичность суждений	Логически четко построенное суждение	Нет четкости в суждениях	Не достаточно логичное суждение	Нет логики суждения
.	Коммуникативность	Обладает навыком работы в группах и парах	Работает в группах с желанием	Затрудняется в выполнении групповых работ	Не умеет работать в группах и парах
.	Речь	Речь свободная, грамотная, большой словарный запас.	Речь грамотная, но сжатая.	Бедный словарный запас	Труднопони-маемая речь
.	Творческий подход	Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
.	Оформление работ	В соответствии с нормами оформления, эстетично.	Допущены неточности в оформлении, но эстетично.	Допущены ошибки в оформлении, недостаточно эстетично.	Не соответствую-ют нормативам, нет эстетичности.

**Зачетная ведомость ученика-слушателя кружка  
"Основы проектной деятельности"**

\_\_\_\_\_ (Ф.И. ученика) \_\_\_\_\_ ученик \_\_\_\_\_ класса  
в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ посетил 34 часа

	Вид работы	Кол-во баллов	Подпись учителя

Итоговое количество баллов \_\_\_\_\_

Рекомендации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 2.3 Методические материалы

Методическое пособие Центра Точка роста

### Список литературы

1. Пугал Н. А., Евстигнеев В. Е. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ по биологии; ОАО «Координационно-аналитический центр по научно-техническим программам (ОАО «Центр МНТП»», Москва 2007 г.
  2. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по биологии (RELEON).
  3. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по физиологии (RELEON).
- 
1. Марьясис В.В. Берегите себя от болезней.- Москва, 1992г.,- с.112.
  2. Батурина Г.И., Кузина Т.Ф. Введение в педагогическую профессию: – М.: Издательский центр «Академия», – 1998. – 176 с.
  3. Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А., Безруких М.М. Психофизиология ребенка. – М.: Гуманит. изд. центр «Владос», 2000 – 144
  4. Лебедева Н.Т. Формирование здорового стиля жизни школьника. – Мн.: Нар. Асвета, 1996. – 144 с
  5. Марков В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней. – М.: Издательский центр «Академия», . – 320 с.
  6. Обучение детей с учетом психофизиологии: Практическое руководство для учителей и родителей. – М. ТЦ «Сфера», 2000 г. – 128 с.
  7. Сиротюк А.Л. Экологические преступления.- Комментарий к Уголовному Кодексу Российской Федерации, Изд. "ИНФРА\*М-НОРМА", Москва, 1996г.,- с.586.
  8. "Ты и Я". Изд.: Молодая гвардия. Отв. редактор Капцова Л.В., Москва, 1989г. - с.365.
  9. Криксунов Е.А. Экология. Учебник. - Москва, 1995г.- 2
  - 10 Байбородова Л. В. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах: пособие для учителей общеоб. Организ. / Л. В. Байбородова, Л. Н. Серебренников. – М.: Просвещение, 2013. – 175 с.
  - 11 Высоцкая Биология и экология. 10-11 классы: проектная деятельность учащихся. Изд-во Учитель, 2008. – 203 с.
  - 12 Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум - М, 2010.
  - 13 Петрова Е. Б. Изучение биологии с использованием учебного физического эксперимента //Биология в школе. — 2012. — № 10.
  - 14 Подготовка, учащихся к исследовательской работе при обучении биологии // Биология в школе. — 2012. — № 8.

- 15 Розанова Т. А. Проектная деятельность на уроках биологии и экологии в рамках ФГОС // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 12. – С. 616–620. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/54241.htm>.
- 16 Самошкина Т. Г. Проектная деятельность на уроках биологии /Т.Г. Самошкина//Педагогическое мастерство: материалы II междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). — М.: Буки-Веди, 2012. — С. 138-140.
- 17 Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников» <http://www.researcher.ru>
- 18 Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
- 19 Центр развития исследовательской деятельности учащихся <http://www.redu.ru>