

Министерство образования и науки Республики Башкортостан  
Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного  
образования «Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и  
талантов у детей и молодежи Республики Башкортостан «Аврора»

«РАССМОТРЕНО»

На заседании Экспертного совета  
ГАОУ ДО ЦРТ «Аврора»  
пр. № 21/5 от 22.12.2021

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
ГАОУ ДО ЦРТ «Аврора»  
А.М. Сайгафаров



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

«Основы проектной и исследовательской деятельности»

Место реализации: ГАОУ ДО ЦРТ «Аврора»

Для учащихся 8-10 классов

Срок реализации 12 дней

Объем реализации 40 часов

14 марта-25 марта 2022 года

**Составители:**

**Шаймарданова Эльза Хафизовна,**

к.б.н., педагог высшей категории

**Морозова Ираида Михайловна,**

педагог высшей категории

**Леушкина Наталья Федоровна,**

к.б.н., педагог высшей категории

**Валеева Альфия Ильдаровна,**

педагог высшей категории

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	5
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	11
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	12
КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	16

## 1. Пояснительная записка

Образовательная программа рассчитана на слушателей, желающих успешно вести проектную и исследовательскую работу для достижения высоких результатов в конкурсах регионального, всероссийского и международного уровня.

Образовательная программа в объеме 40 часов и состоит из нескольких блоков: «Когнитивные исследования», «Генетика и биомедицина», «Агропромышленные и биотехнологии», «Космические технологии».

Выбор данных блоков является не случайным, так как тесно связан с одним из ведущих образовательных центров нашей страны «Сириус» и образовательной программой «Большие вызовы».

Программа рассчитана на создание новых инновационных исследовательских проектов учащимися, которые могут составить достойную конкуренцию.

Программа учитывает потребности и запросы общества и государства в целом. Организация образовательного процесса, учебная нагрузка, режим работы профильной смены построены с учётом основных нормативных условий СанПин.

**Формы организации деятельности детей.** Для реализации программы используются различные формы работы с детьми: беседа, лекция, дискуссия, самостоятельная работа, типовые занятия (объяснения и практические работы), тренинги, коллективные и индивидуальные исследования.

*Реализация данной программы в дистанционной форме, с применением электронного обучения и использованием дистанционных образовательных технологий.*

Программа профильной смены «Основы проектной и исследовательской деятельности» предназначена для изучения основ

проектирования обучающимися и ориентирована на формирование у них навыков научной творческой деятельности и исследовательской грамотности.

Все поставленные задачи решаются в контексте ФГОС общего образования. В соответствии с системно-деятельностным подходом, активность обучающегося в деятельности признается основой достижения развивающих целей образования: знания не передаются в готовом виде, а добываются самими обучающимися в процессе познавательной деятельности, которая невозможна без познавательной активности. Ключевые слова "мотивация" и "ценностное отношение" лежат в парадигме личностных УУД, причём, мотивация служит движущей силой для познавательной деятельности в условиях её необязательности, а ценностное отношение формируется в процессе мотивированной познавательной деятельности.

Технологии, которые будут изучены на курсе, необходимы для дальнейшей профориентации учащихся, сыграют роль в формировании целостной картины мира.

Блоки, входящие в курс программы выбраны не случайно – они являются одними из самых передовых направлений в развитии науки.

Программа состоит из блоков «Когнитивные исследования», «Генетика и биомедицина», «Агропромышленные и биотехнологии», «Космические технологии». В каждом блоке будут 10-15 слушателей, учащихся 8-10 классов. Отбор детей для обучения в блоках будет осуществляться с на основании отбора (мониторинга мотивационных писем и их познавательного интереса). Каждый блок состоит из 40 часов, направленных для ознакомления с основными исследовательскими направлениями, актуальными на данный момент, ознакомления с основами написания проектной работы «под ключ».

**Целью** образовательной программы является создание новых исследовательских проектов с талантливыми детьми обучающихся в 8-10 классах для дальнейшего использования их в конкурсах различных уровней.

## **Задачи программы**

1. **Обучающие:** активизировать у учащихся проектные знания и навыки посредством реализации программы; привить навыки проектной деятельности, научить продуманной аргументации и культуре рассуждения, формировать у учащихся навыки познавательной, творческой, экспериментально-исследовательской деятельности; сформировать навыки речевой деятельности.
2. **Воспитательные:** воспитывать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий; способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии; способствовать воспитанию толерантной личности; формировать такие качества личности, как инициативность, самостоятельность, способность к активной адаптации в обществе.
3. **Развивающие:** развивать познавательные способности, потребности и креативность; формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска; развить навыки эффективного командного взаимодействия, лидерские качества и организаторские способности; развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой; формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор.

## **Планируемые результаты по окончании реализации программы** **Планируемые предметные, личностные и метапредметные результаты** **освоения профильной смены**

**Предметные результаты:** знание основных этапов организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация), выработанное умение ориентироваться в современной научной информации для последующего использования в

научной и учебной деятельности, умение выделять объекты исследования, обосновывать актуальность выбранной темы, работать в группах и индивидуально, выступать с докладами и вести дискуссию.

Личностные результаты: наличие интереса к изучению нового учебного материала и способам решения новой задачи сформированная социальная активность, трудовой интерес. Ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи.

Регулятивные результаты: оценивание правильности выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области; планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том, числе во внутреннем плане; Обучающийся получит возможность научиться в сотрудничестве с педагогом ставить новые учебные задачи и проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.

Познавательные результаты: умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве; осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ; строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

Коммуникативные результаты: умение адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

Таким образом, **актуальность программы** не вызывает сомнений и обусловлена ее методологической значимостью. Потребность в проведении

профильной смены «Основы проектной и исследовательской деятельности» возникла в связи с широким применением метода проектов как технологии формирования ключевых компетентностей обучающихся. Освоение способов деятельности, применяемых к широкому кругу объектов воздействия, в рамках изучения программы позволяет сформировать у обучающихся важный внутренний ресурс, который будет способствовать и будет нацелен на результат ребенок. Знания и умения, необходимые для организации проектной деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в учреждениях профессионального образования.

Основные принципы реализации программы: научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

**Сроки реализации программы.** Продолжительность профильной смены – 12 дней.

**Формы организации деятельности детей.** Для реализации программы используются различные формы работы с детьми: беседа, лекция, дискуссия, самостоятельная работа, наблюдение, эксперимент, типовые занятия (объяснения и практические работы), тренинги, коллективные и индивидуальные исследования, консультация, игра-исследование.

**Место проведения:** ГАОУ ДО «Центр развития талантов «Аврора», г.Уфа, ул.Мира, д.14 – в дистанционном формате.

## 2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(дистанционная форма обучения)

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Открытие профильной смены «Основы проектной и исследовательской деятельности»	1	1	-
2.	Модуль 1. Теория.	12	4	8
3.	Модуль 2. Практика.	12	6	6
4.	Модуль 3. Внеурочная деятельность	14	6	7
5.	Заккрытие профильной смены «Основы проектной и исследовательской деятельности»	1	-	1
<b>Итого:</b>		<b>40</b>	<b>16</b>	<b>24</b>

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Направления программы

Курс Программы состоит из отдельных блоков «Когнитивные исследования», «Генетика и биомедицина», «Агропромышленные и биотехнологии», «Космические технологии». Каждый блок поделен на модули. Модуль понимается как логически завершённая единица содержания образования. Модульная структура и практическая направленность программы обуславливают успешное применение метода проектов в системе образования, поскольку содержание модулей предполагает освоение способов деятельности, положенных в основу формирования ключевых компетентностей.

Каждый модуль в рамках курса автономен и самостоятелен.

Содержание программы составляют сведения о различных видах проектов и проектных продуктах, что позволяет учащимся уже на начальном этапе осуществить их выбор и попробовать себя в их создании. Работа над



проектом позволяет учащемуся осознать ситуации, проблемы, процессы, происходящие в окружающем его мире. В программе достаточно подробно рассматривается алгоритм проведения проекта, его основополагающие моменты, что позволяет применить его в проектах различных типов и направлений. Для создания положительной мотивации к обучению приводится занимательный материал, материал из разных областей, понятный и доступный обучающимся, а для проектов отобраны знакомые для школьников объекты окружающие их.

Каждое занятие включает в себя познавательную часть, практические задания.

#### Модуль 1. Теория.

1. Большие вызовы .Сириус. Направления.
2. Основы знаний для написания проектов для каждого блока
3. Определение тематики исследования и направлению исследовательской деятельности;
4. Оформление проектных работ.

#### Модуль 2. Практика.

1. Основные актуальные проекты
2. Особенности проектной работы в «Больших вызовах»
3. Работа с проектами их доклад, дискуссии;

#### МОДУЛЬ 3. Внеурочная деятельность

1. Ораторское мастерство;
2. Психологический тренинг;
3. Рефлексия мероприятий.

#### Модуль 1. Теория.

1. Большие вызовы .Сириус. Направления.
2. Основы знаний для написания проектов для каждого блока.

Теоретические основы выбранных блоков

- роль генетики и биомедицины в современном мире
- когнитивные исследования: рефлекс, структурно-функциональная организация сенсорных систем и тд
- агропромышленный комплекс – что это такое? Современные биотехнологии
- космоснимки

3. Определение тематики исследования и направлению исследовательской деятельности;

4. Оформление проектных работ.

## **Модуль 2. Практика.**

1. Основные актуальные проекты. Выбор темы исследовательских проектов. Способы поиска информации. Обучение написанию главы «Обзор литературы»

- Способы поиска статей и литературных источников
- Работа с первоисточником
- Обучение стандартам ГОСТ
- Знакомство с сайтами <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>  
<https://www.sci-hub.ru/>  
[https://www.influenza.spb.ru/publication/articles\\_pdf/](https://www.influenza.spb.ru/publication/articles_pdf/) и др.

2. Особенности проектной работы в «Больших вызовах»

3. Работа с проектами их доклад, дискуссии; Эксперименты.

Знакомство с основными проектами. Создание презентации.

Написание доклада

- Работа в программе Powerpoint
- Работа с цветовыми схемами, темами

## **Модуль 3. Внеурочная деятельность**

### **1. Ораторское мастерство.**

Раскрытие общественной значимости ораторской деятельности и ответственности оратора за свое речевое поведение.

Вооружение обучающегося рациональной и эффективной технологией подготовки публичного выступления и результативной техникой его произнесения.

Теоретическое и практическое ознакомление с видами, функциональными группами и жанрами красноречия (монологическими и диалогическими), которые наиболее полно соответствуют личностным запросам обучаемых.

## **2. Навыки публичного выступления. Тренинг.**

Развитие проектной деятельности обучающихся посредством специальных психологических занятий, направленных на активизацию коммуникативных, исследовательских и практико-ориентированных навыков.

Выработка у обучающихся умений создания текста выступления и его публичного произнесения, а также умений вести дискуссию и убеждать оппонента.

Формирование коммуникативного опыта обучающихся, позволяющего ему выстраивать продуктивные отношения в коллективе, выбирать тот тип деятельности, который способствует реализации его возможностей и врожденных способностей.

Освоение обучающимися новых способов практической и мыслительной деятельности, приобретение навыков самостоятельной работы с информацией, ее исследование.

Формирование социальной компетенции.

## **3. Рефлексия мероприятий.**

Рефлексия осуществляется на протяжении всего учебного процесса, выполняя на разных его этапах различные функции. При этом в процесс рефлексии вовлечены и обучающиеся, и преподаватели. Применяются разные методики рефлексии.

#### 4. Методическое обеспечение программы

Программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- формах и методах работы;
- средствах обучения (компьютеры, мультимедийный проектор, интерактивная доска);
- принципах обучения (доступность, результативность, преемственность);
- методах контроля (анализ результатов).

Структура программы линейная. Прохождение новой теоретической темы предполагает повторение пройденных тем, обращение к которым диктует практика.

Методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно – иллюстративный, исследовательский, проблемный, поисковый.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование и мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, очная

Формы организации учебного занятия: лекция, «мозговой штурм», практическое занятие, тренинг.

Педагогические технологии: технология индивидуального обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология решения задач, здоровьесберегающая технология.

Алгоритм учебного занятия: теоретическая часть, практическая творческая работа, перерыв, тренинг, анализ полученных результатов, оценивание работ.

Особенности организации учебного процесса: методической особенностью изложения учебных материалов на кружковых занятиях

является такое изложение, при котором преподаватель вместе с детьми разбирает методику решения задач, наводит их на поиск решения. Часть задач преподаватель решает вместе со школьниками, часть задач школьники решают самостоятельно.

Каждое занятие строится вокруг одной темы, и специально к ней задачи подбираются и составляются преподавателем (раздаточный материал в печатном виде).

Материально-техническое обеспечение

- компьютер
- мультимедиапроектор
- экран

Необходим доступ к сети интернет.

## 5. Список рекомендуемой литературы

### *Нормативно – правовые документы*

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. N 2 «Об утверждении СанПиН 1.2.685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (раз. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи)»
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)». Методические рекомендации разработаны Министерством образования и науки РФ совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Открытое образование».
5. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (Вместе Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ).
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р г. «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года»
7. Паспорт Федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018г. протокол №3)

8. Голуб Г.Б., Перельгина Е.А. Чуракова О.В. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: методическое пособие для педагогов – руководителей проектов учащихся основной школы / Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров». 2017

9. Голуб Г.Б., Перельгина Е.А. Чуракова О.В. Основы проектной деятельности школьника: методическое пособие по преподаванию курса. / Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров». 2017 Справочное пособие по организации поисково-исследовательской деятельности учащихся образовательных учреждений / сост.: Н.В. Карпова, С.В. Кускова, Л.Е. Толкачева. - Псков : ПГПИ, 2016

# Календарно-учебный график

## Блок «Генетика и биомедицина»

№ п/п	дата	время занятия	форма проведения	кол-во час.	Тема занятия	педагоги	форма контроля
1	14.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Открытие профильной смены	Шаймарданова ЭХ, кбн	-
		16.00-16.45	дистанционная	1	Большие вызовы Г.Сириус.	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
		17.00-17.45	дистанционная	1	Направление «Генетика и биомедицина» - перспективы и возможности	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
2	15.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Понятие гена, основные законы	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа
		16.00-16.45	дистанционная	1	роль генетики в мировой науке.	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
		17.00-17.45	дистанционная	1	Навыки публичного выступления: тренинг.	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
3	16.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Проектная деятельность. Структура проектов, написание исследовательских работ.	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа



		16.00-16.45	дистанционная	1	Поиск литературы. Сайты и работа с ними.	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа
		17.00-17.45	дистанционная	1	Урок ораторского мастерства	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
4	17.0 3.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Презентация проекта. Работа в power point	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа
		16.00-16.45	дистанционная	1	Презентация проекта. Работа в power point	Шаймарданова ЭХ, кбн	Проектная работа
		17.00-17.45	дистанционная	1	Диалог школьников-участников смены и преподавателей.	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
5	18.0 3.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Актуальные направления исследования в области генетики и биомедицины	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа
		16.00-16.45	дистанционная	1	Актуальные направления исследования в области генетики и биомедицины	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа

					Урок орагторского искусства	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
17.00-17.45		дистанционная	1			Шаймарданова ЭХ, кбн	
6. 19.0 3.22	12.00-12.45	дистанционная	1		Тема: «Генотипирование коров А2» Актуальность	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа
	13.00-13.45	дистанционная	1		Составление данных. Поиск информации.	Шаймарданова ЭХ, кбн	Проектная работа
	14.00-14.45	дистанционная	1		Тема: «Генотипирование коров А2» Актуальность	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа
	15.00-15.45	дистанционная	1		Составление данных. Поиск информации.	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа
	16.00-16.45	дистанционная	1		Тема: «Генотипирование коров А2» Актуальность	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа
	17.00-17.45	дистанционная	1		Составление данных. Поиск информации.	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
	20.0 3.22	дистанционная	1		Тема: «Поиск деструкторов нефти»	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа
	13.00-13.45	дистанционная	1		Составление данных. Поиск информации.	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
	14.00-14.45	дистанционная	1		Тема: «Поиск деструкторов нефти»	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
	15.00-15.45	дистанционная	1		Составление данных. Поиск информации.	Шаймарданова ЭХ, кбн	собеседование
	16.00-	дистанционная	1		Тема: «Поиск деструкторов нефти»	Шаймарданова ЭХ, кбн	проектная работа

	16.45											
	17.00-17.45	дистанционная	1		.Составление данных.			Шаймарданова ЭХ, кбн				проектная работа
21.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1		Тема: «Получение биокорма для КРС с помощью бактерий»			Шаймарданова ЭХ, кбн				проектная работа
	16.00-16.45	дистанционная	1		Составление данных. Поиск информации			Шаймарданова ЭХ, кбн				собеседование
	17.00-17.45	дистанционная	1		Анкетирование участников смены.			Шаймарданова ЭХ, кбн				собеседование
22.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1		Тема: «Роль антибиотиков в борьбе с <i>Aspergillus niger</i> »			Шаймарданова ЭХ, кбн				проектная работа
	16.00-16.45	дистанционная	1		Составление данных. Поиск информации.			Шаймарданова ЭХ, кбн				проектная работа
	17.00-17.45	дистанционная	1		Урок ораторского искусства			Шаймарданова ЭХ, кбн				собеседование
23.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1		Защита групповых проектов			Шаймарданова ЭХ, кбн				проектная работа
	16.00-16.45	дистанционная	1		Защита групповых проектов			Шаймарданова ЭХ, кбн				проектная работа
	17.00-	дистанционная	1		Защита групповых проектов			Шаймарданова ЭХ, кбн				проектная работа

	17.45								
24.0 3.22	15.00- 15.45	дистанционная	1	Защита групповых проектов	Шаймарданова ЭХ, кбн				Проектная работа
	16.00- 16.45	дистанционная	1	Рефлексия: открытый обмен мнениями школьников о профильной смене	Шаймарданова ЭХ, кбн				собеседование
	17.00- 17.45	дистанционная	1	.Навыки публичного выступления	Шаймарданова ЭХ, кбн				собеседование
25.0 3.22		дистанционная	1	Защита проектов группой, обратная связь, завершающее занятие	Шаймарданова ЭХ, кбн				-

**Блок «Когнитивные исследования»**

№ п/п	дата	время занятия	форма проведения	кол-во час.	Тема занятия	педагоги	форма контроля
1	14.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Открытие профильной смены	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	-
		16.00-16.45	дистанционная	1	Большие вызовы Г.Сириус.	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
		17.00-17.45	дистанционная	1	Направление «Когнитивные исследования»	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
2	15.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Когнитивная наука- перспективные направления исследования	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
		16.00-16.45	дистанционная	1	Когнитивная наука- перспективные направления исследования	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
		17.00-17.45	дистанционная	1	Навыки публичного выступления: тренинг.	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
3	16.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Основы физиологии и высшей нервной деятельности.	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
		16.00-16.45	дистанционная	1	потенциал покоя и потенциал действия, электрохимический контакт клеток	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа

		17.00-17.45	дистанционная	1	Урок ораторского мастерства	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
4	17.0 3.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Структура поведенческого акта: потребность, мотивации, эмоции	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
		16.00-16.45	дистанционная	1	Структура поведенческого акта: потребность, мотивации, эмоции	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	Проектная работа
		17.00-17.45	дистанционная	1	Диалог школьников-участников смены и преподавателей.	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
5	18.0 3.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Высшие когнитивные функции: память, мышление	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
		16.00-16.45	дистанционная	1	Высшие когнитивные функции: сознание	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
		17.00-17.45	дистанционная	1	Урок ораторского искусства	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
6.	19.0 3.22	12.00-12.45	дистанционная	1	Методы исследования высших функций мозга	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
		13.00-13.45	дистанционная	1	Метод наблюдения и регистрации данных	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	Проектная работа
		14.00-14.45	дистанционная	1	Методы исследования высших функций мозга	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
		15.00-15.45	дистанционная	1	Метод наблюдения и регистрации данных	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа

16.00-16.45	дистанционная	1	Сбор данных и составление аналитических таблиц	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
17.00-17.45	дистанционная	1	Сбор данных и составление аналитических таблиц	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
20.03.22	дистанционная	1	Структура научно-исследовательского проекта	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
13.00-13.45	дистанционная	1	Актуальные направления исследования когнитивных функций, деление на подгруппы	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
14.00-14.45	дистанционная	1	Структура научно-исследовательского проекта	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
15.00-15.45	дистанционная	1	Актуальные направления исследования когнитивных функций, деление на подгруппы	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
16.00-16.45	дистанционная	1	Анализ актуальных тем, работа с литературой	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
17.00-17.45	дистанционная	1	Анализ актуальных тем, работа с литературой	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
21.03.22	дистанционная	1	Подготовка введения проекта	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа
16.00-16.45	дистанционная	1	Актуальность проекта, цели и задачи (работа в меньших группах)	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
17.00-17.45	дистанционная	1	Анкетирование участников смены.	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	собеседование
22.03.22	дистанционная	1	Работа с базами данных по теме проекта.	Леушкина Н.Ф., к. б.н.	проектная работа

15.45									
16.00-16.45		дистанционная	1	Подготовка обзора литературы и списка использованных источников (работа в малых группах)	Леушкина Н.Ф., к. б.н.			проектная работа	
17.00-17.45		дистанционная	1	Урок ораторского искусства	Леушкина Н.Ф., к. б.н.			собеседование	
23.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Выбор объектов и методов исследования (работа в малых группах)	Леушкина Н.Ф., к. б.н.			проектная работа	
	16.00-16.45	дистанционная	1	Выбор объектов и методов исследования (работа в малых группах)	Леушкина Н.Ф., к. б.н.			проектная работа	
	17.00-17.45	дистанционная	1	Выбор объектов и методов исследования (работа в малых группах)	Леушкина Н.Ф., к. б.н.			проектная работа	
24.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Анализ полученных результатов, работа в программе Статистика 8.0, обсуждение полученных данных	Леушкина Н.Ф., к. б.н.			Проектная работа	
	16.00-16.45	дистанционная	1	Рефлексия: открытый обмен мнениями школьников о профильной смене	Леушкина Н.Ф., к. б.н.			собеседование	
	17.00-17.45	дистанционная	1	.Навыки публичного выступления	Леушкина Н.Ф., к. б.н.			собеседование	
25.03.22		дистанционная	1	Завершающее занятие	Леушкина Н.Ф., к. б.н.			-	



**Блок «Космические технологии»**

№ п/п	дата	время занятия	форма проведения	кол-во час.	Тема занятия	педагоги	форма контроля
1	14.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Открытие профильной смены	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	-
		16.00-16.45	дистанционная	1	Большие вызовы Г.Сириус.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
		17.00-17.45	дистанционная	1	Направление «Космические технологии»	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
2	15.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Космические технологии- перспективные направления исследования.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
		16.00-16.45	дистанционная	1	Космические технологии- перспективные направления исследования.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
		17.00-17.45	дистанционная	1	Навыки публичного выступления: тренинг.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
3	16.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Система дистанционного зондирования Земли для экологического мониторинга.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа

	16.00-16.45		дистанционная	1	Система дистанционного зондирования Земли для экологического мониторинга.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
	17.00-17.45		дистанционная	1	Урок ораторского мастерства	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
4	17.00-15.45 3.22		дистанционная	1	Дистанционное зондирование для оценки таяния ледников	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
	16.00-16.45		дистанционная	1	Дистанционное зондирование для оценки площадей лесных пожаров.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	Проектная работа
	17.00-17.45		дистанционная	1	Диалог школьников-участников смены и преподавателей.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
5	15.00-15.45 3.22	18.0	дистанционная	1	Базовая работа с космоснимками в QGIS.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
	16.00-16.45		дистанционная	1	Базовая работа с космоснимками в QGIS.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
	17.00-17.45		дистанционная	1	Урок ораторского искусства	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
6.	12.00-12.45 3.22	19.0	дистанционная	1	Проектирование и конструирование космических мониторинговых систем.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа

13.00-13.45	дистанционная	1	Проектирование и конструирование космических транспортных систем	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	Проектная работа
14.00-14.45	дистанционная	1	Проектирование и конструирование космических мониторинговых систем.	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
15.00-15.45	дистанционная	1	Проектирование и конструирование космических транспортных систем	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
16.00-16.45	дистанционная	1	Строительство орбитальной космической станции.	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
17.00-17.45	дистанционная	1	Сбор данных и составление аналитических таблиц	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
20.03.22	дистанционная	1	Структура научно-исследовательского проекта	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
13.00-13.45	дистанционная	1	Структура научно-исследовательского проекта	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
14.00-14.45	дистанционная	1	Актуальные направления исследования космических технологий, деление на подгруппы	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
15.00-15.45	дистанционная	1	Актуальные направления исследования космических технологий, деление на подгруппы	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
16.00-16.45	дистанционная	1	Анализ актуальных тем, работа с литературой	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
17.00-17.45	дистанционная	1	Анализ актуальных тем, работа с литературой	Валева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа

21.0 3.22	15.00- 15.45	дистанционная	1	Подготовка введения проекта, актуальность проекта, цели и задачи (работа в маленьких группах)	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
	16.00- 16.45	дистанционная	1	Подготовка введения проекта, актуальность проекта, цели и задачи (работа в маленьких группах)	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
	17.00- 17.45	дистанционная	1	Анкетирование участников смены.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
22.0 3.22	15.00- 15.45	дистанционная	1	Работа с базами данных по теме проекта, подготовка обзора литературы и списка использованных источников (работа в маленьких группах)	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
	16.00- 16.45	дистанционная	1	Работа с базами данных по теме проекта, подготовка обзора литературы и списка использованных источников (работа в маленьких группах)	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
	17.00- 17.45	дистанционная	1	Урок ораторского искусства	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
23.0 3.22	15.00- 15.45	дистанционная	1	Выбор объектов и методов исследования (работа в маленьких группах)	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
	16.00- 16.45	дистанционная	1	Выбор объектов и методов исследования (работа в маленьких группах)	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа

	17.00-17.45	дистанционная	1	Анализ полученных результатов.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	проектная работа
	24.03.22 15.00-15.45	дистанционная	1	Анализ полученных результатов.	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	Проектная работа
	16.00-16.45	дистанционная	1	Рефлексия: открытый обмен мнениями школьников о профильной смене	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
	17.00-17.45	дистанционная	1	.Навыки публичного выступления	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	собеседование
	25.03.22	дистанционная	1	Завершающее занятие	Валеева А.И., аспирант 3 курса БашГУ	-

### Блок «Агропромышленные и биотехнологии»

№ п/п	дата	время занятия	форма проведения	кол-во час.	Тема занятия	педагоги	форма контроля
1	14.03.22	15.00-15.45	дистанционная	1	Открытие профильной смены	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	-
		16.00-16.45	дистанционная	1	Большие вызовы Г.Сириус. Направления.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
		17.00-17.45	дистанционная	1	Направление «Агропромышленные и биотехнологии»	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
2	15.03.22	15.00-	дистанционная	1	Современная научная картина мира. Доказательная биология.	Морозова И.М., педагог ДО	проектная работа

3.22	15.45				Что такое агропромышленный комплекс, сельскохозяйственное производство.	высшей категории	
	16.00-16.45	1	дистанционная	1	Современные биотехнологии. Декарбонизация производства	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
	17.00-17.45	1	дистанционная	1	Навыки публичного выступления: тренинг.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
3	15.00-15.45	1	дистанционная	1	Перспективные научные направления в сфере агропромышленной науки (селекция, генетика, экономика в АПК)	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа
	16.00-16.45	1	дистанционная	1	зооветеринария, вопросы агроинженерной науки, проблемы природообустройства в АПК и др.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа
	17.00-17.45	1	дистанционная	1	Урок ораторского мастерства	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
4	15.00-15.45	1	дистанционная	1	Экзометаболит лягушки как потенциальный биостимулятор растений.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа
	16.00-16.45	1	дистанционная	1	Экзометаболит как потенциальный фунгицид. Приготовление рабочих растворов.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	Проектная работа
	17.00-17.45	1	дистанционная	1	Диалог школьников-участников смены и преподавателей.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
5	15.00-15.45	1	дистанционная	1	Научно-исследовательская и проектная деятельность в области с/х: цели, задачи, специфика.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа



								высшей категории	
	13.00-13.45	дистанционная	1		Метод морфофизиологической оценки проростков. Работа над выбранной темой исследования.			Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
	14.00-14.45	дистанционная	1		Актуальные направления исследования. Материал и методика научных исследований.			Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
	15.00-15.45	дистанционная	1		Методика определения фунгицидной активности экзометаболитов. Торможение радиального роста плесени, уравнение Эббота.			Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
	16.00-16.45	дистанционная	1		Работа над выбранной темой исследования. Приготовление питательных сред. Посев дрожжей и плесневых грибов			Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа
	17.00-17.45	дистанционная	1		. Определение фунгицидной активности экзометаболита			Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа
21.0 3.22	15.00-15.45	дистанционная	1		Подготовка введения проекта, актуальность проекта, цели и задачи (работа в маленьких группах)			Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа
	16.00-16.45	дистанционная	1		Подготовка введения проекта, актуальность проекта, цели и задачи (работа в маленьких группах)			Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
	17.00-17.45	дистанционная	1		Анкетирование участников смены.			Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
22.0 3.22	15.00-15.45	дистанционная	1		Исследования по выбранной теме. Спектральный анализ экзометаболитов			Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа



	16.00-16.45		дистанционная	1	Исследования по выбранной теме. Спектральный анализ экзометаболитов	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа
	17.00-17.45		дистанционная	1	Урок ораторского искусства	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
	15.00-15.45	23.03.22	дистанционная	1	Исследования по выбранной теме. Химический анализ экзометаболитов.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа
	16.00-16.45		дистанционная	1	Исследования по выбранной теме. Химический анализ экзометаболитов.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа
	17.00-17.45		дистанционная	1	Исследования по выбранной теме. Химический анализ экзометаболитов.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	проектная работа
	15.00-15.45	24.03.22	дистанционная	1	Анализ полученных результатов, работа в программе Статистика 8.0, обсуждение полученных данных	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	Проектная работа
	16.00-16.45		дистанционная	1	Подготовка к защите учебно-исследовательской работы и учебного проекта. Требования. Регламент. Защита индивидуальных проектов. Требования. Регламент.	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
	17.00-17.45		дистанционная	1	.Навыки публичного выступления	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	собеседование
		25.03.22	дистанционная	1	Завершающее занятие	Морозова И.М., педагог ДО высшей категории	-