

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 497
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА
Решением педагогического совета
Государственного бюджетного
образовательного учреждения средней
образовательной школы № 497
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказ № 172 от 31.08.2023 г.
Государственного бюджетного
образовательного учреждения
образовательной школы
№ 497 Невского района Санкт-Петербурга
Директор _____ О.А. Коноплева



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Путь в науку»

Срок освоения программы: 1 год

Возраст обучающихся: 9-15 лет

Разработчик:
Быкова Оксана Евгеньевна,
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «**Путь в науку**» (далее – Программа) имеет **техническую** направленность. Программа ориентирована на освоение методов научного познания мира, формирование и развитие научного мировоззрения и мышления, исследовательских способностей обучающихся.

Программа разработана в рамках реализации Национального проекта «Образование», Федерального проекта «Успех каждого ребенка», проекта «Школа возможностей», программы развития системы образования в Невском районе Санкт-Петербурга, в поддержку движения юных защитников природы.

Программа соответствует государственной политике в области дополнительного образования и разработана в соответствии с современными нормативными документами в сфере образования.

Адресат программы

Программа «Путь в науку» направлена на обучение детей в возрасте 9-15 лет, имеющих интерес к научной сфере.

Актуальность программы

Программа разработана в рамках реализации Национального проекта «Образование», Федерального проекта «Успех каждого ребенка», проекта «Школа возможностей», программы развития системы образования в Невском районе Санкт-Петербурга. В программе широко используются эффективные модели интеграции основного и дополнительного образования ("школа полного дня" и др.).

Жизненные реалии таковы, что одним из ведущих методов обучения станет метод проектов. Он развивает общие учебные умения и навыки, формирует не просто умения, а компетенции, реализует принцип связи обучения с жизнью, и, скорее всего, позволит увлечь школьника в науку, ведь общеизвестно, что самые ценные и прочные знания добываются самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий. И потому, наверное, лучше дать возможность школьникам самим пройти этот путь. И не только пройти, но и показать другим.

Ведь детское творчество и знание выдающихся достижений отечественной науки с ранних лет – и есть первый смелый шаг на пути к ней. Наука является основным фактором обеспечения конкурентоспособности продукции и престижа страны на мировом рынке. Поэтому ведущие страны мира уделяют значительное внимание научно-исследовательской деятельности, затрачивая на это значительные средства. Начать заниматься проектно - исследовательской деятельностью никогда не поздно, но, в идеале, лучше в начальной школе.

Уровень освоения Программы – **общекультурный**.

Объем и срок освоения программы

Сроки реализации программы: 1 год обучения – 72 академических часа.
Занятия группы проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Отличительные особенности

Данная программа предоставляет собой комплекс дисциплин, направленных на развитие научного, критического, свободного мышления. Базовыми дисциплинами программы являются «Естественные науки», «Технические науки», «Культура и искусство». Для расширения практической направленности программы введен курс «Проектная деятельность». Созданы условия для вовлечения детей в научную работу, в деятельность, связанную с наблюдением, описанием, моделированием и конструированием различных явлений окружающего мира. Обеспечивается междисциплинарный подход в части интеграции с различными областями знаний (генетика, биомедицина, биотехнологии и

биоинженерия, астрофизика, природопользование, биоинформатика, экология, наноинженерия и метаматериалы и др.). Программа содействует формированию у обучающихся навыков, связанных с безопасным пребыванием в условиях природной и городской среды. Особенность программы в методическом аспекте заключается в том, что она предполагает занятия, направленные на расширение кругозора и научного познания школьников посредством включения их в самостоятельную научно-исследовательскую деятельность.

Цель

Создание условий для развития интеллектуального и творческого потенциала учащихся через вовлечение детей в проектную деятельность и научную работу, связанную с наблюдением, описанием и моделированием различных явлений окружающего мира.

Задачи

Обучающие:

- сформировать представление о взаимосвязи человека и окружающего мира;
- сформировать знания о научных открытиях и великих деятелях;
- дать представление об основных научных дисциплинах;
- формирование навыков правовой и медиа – грамотности;
- сформировать умения пользования программами для презентаций и подбором литературы.

Развивающие:

- развитие умения планировать и определять последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;
- развитие памяти, речи, внимания, воображения;
- развитие выраженной познавательной мотивации;
- развитие грамотного и свободного владения устной и письменной речью;
- развитие коммуникативных навыков;
- развитие личностных качеств и обретение собственной идентичности;
- развитие умения правильно формулировать свои мысли.

Воспитательные:

- формирование умения учитывать мнения и интересы окружающих;
- формирование умения адекватно и в корректной форме обосновывать свою позицию;
- формирование положительного отношения к традиционным культурным ценностям.

Планируемые результаты

Личностные:

- научатся слышать и понимать интересы окружающих;
- будут уметь осмысленно и вежливо доказать свою точку зрения;
- будут ценить и дорожить традиционными культурными ценностями.

Метапредметные:

- научатся ставить цель, определять задачи и пути ее достижения;
- разовьют мыслительные процессы внимание, память, воображение;
- развитие выраженной познавательной активности;
- будут грамотно и свободно владеть устной и письменной речью, правильно формулировать свои мысли;
- разовьют навыки общения и взаимодействия в коллективе;

Предметные:

- получают представления о разнообразии точных и гуманитарных наук, о научных открытиях и великих деятелях;
- сформировано представление о взаимосвязи человека и окружающего мира;
- сформировано представление об общих научных особенностях;
- сформировано умения поиска информации из разнообразных источников для проектов, презентаций и медиапродуктов.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Форма обучения – очная.

Особенности реализации

Деятельность учащихся может быть организована с использованием дистанционных образовательных технологий:

- очные занятия, проводимые в режиме реального времени;
- дистанционная передача видеозаписи заданий и занятий, подборок образовательных, просветительских и развивающих материалов, онлайн-тренажёры;
- рекомендованных образовательных платформ;
- Яндекс формы.

Программа может быть адаптирована для детей с особыми возможностями здоровья.

Условия набора и формирования групп

В объединение принимаются все желающие в возрасте 9-15 лет. К занятиям допускаются дети, не имеющие медицинских противопоказаний. Группы комплектуются из детей в количестве 15 человек. Допускается прием новых учащихся на любом этапе обучения, поскольку содержание программы вполне доступно. Недостающие навыки и умения восполняются на занятиях в индивидуальной форме. Занятия в индивидуальной форме также служат для подготовки ребенка к участию в конкурсах. Программа может быть адаптирована для детей с особыми возможностями здоровья.

Особенности организации образовательного процесса:

Для реализации программы используются *несколько форм организации занятий*: групповые, по подгруппам (4-8 человек), индивидуальные.

Деятельность учащихся может быть организована с использованием дистанционных образовательных технологий (приложение):

- очные занятия, проводимые в режиме реального времени;
- дистанционная передача видеозаписи заданий и занятий, подборок образовательных, просветительских и развивающих материалов, онлайн-тренажёры;
- рекомендованных образовательных платформ (для учащихся старше 14 лет соц. сети);

Формы проведения занятий

Для выполнения поставленных задач в программе сочетаются такие формы проведения занятий, как лекции (теоретический материал), игры, беседы, практическая работа по исследовательской деятельности и созданию презентаций. Лекции, сообщения, рассказы, обсуждения, планируемые и проводимые педагогом, развивают у учащихся способность слушать и слышать, видеть и замечать, наблюдать и воспринимать, говорить и доказывать, логически мыслить. Конкурсы, игры, мастер-классы, презентации помогают учащимся приобретать опыт взаимодействия, принимать решения, брать ответственность на себя, демонстрировать свои достижения и достойно воспринимать достижения других людей.

Формы предъявления результатов освоения программы учащимися

- участие в конкурсах различного уровня;
- научно-практическая конференция;
- фотоотчет.

Необходимое кадровое и материально-техническое обеспечение Программы

Материально-техническое обеспечение программы:

- кабинет или зал для занятий;
- аудио и видеовоспроизводящая аппаратура;
- компьютер с выходом в интернет;

- звуковоспроизводящая аппаратура;
- фонотека.

Кадровое обеспечение: педагог с соответствующим профилю объединения образованием и опытом работы.

Учебный план

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	2	2		Беседа
2	«Естественные науки»	12	6	6	Беседа, презентация, практическая работа
3	«Технические науки»	10	5	5	Беседа, презентация, практическая работа
4	«Культура и искусство»	10	5	5	Беседа, презентация, практическая работа
5	«Научно-исследовательская работа»	36	8	28	Беседа, презентация, практическая работа
6	Подведение итогов	2	1	1	Анализ Итоговый контроль
ВСЕГО:		72	27	45	

УТВЕРЖДЕН
Приказ № 172 от 31.08.2023 г.
Директор _____ О.А. Коноплёва

Календарный учебный график
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Путь в науку»
на 2023/2024 учебный год

Год обучения, группа	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год, группа № 1	11.09.2023	31.05.2024	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа, 1 час - 45 минут

_____ Ф.И.О.

Рабочая программа

к дополнительной общеразвивающей программе

«Путь в науку»

1 года обучения, группа №1

Адресат программы

Программа «Путь в науку» направлена на обучение детей в возрасте 9-15 лет, имеющих интерес к научной сфере.

Задачи

Обучающие:

- сформировать представление о взаимосвязи человека и окружающего мира;
- сформировать знания о научных открытиях и великих деятелях;
- дать представление об основных научных дисциплинах;
- формирование навыков правовой и медиа – грамотности;
- сформировать умения пользования программами для презентаций и подбором литературы.

Развивающие:

- развитие умения планировать и определять последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;
- развитие памяти, речи, внимания, воображения;
- развитие выраженной познавательной мотивации;
- развитие грамотного и свободного владения устной и письменной речью;
- развитие коммуникативных навыков;
- развитие личностных качеств и обретение собственной идентичности;
- развитие умения правильно формулировать свои мысли.

Воспитательные:

- формирование умения учитывать мнения и интересы окружающих;
- формирование умения адекватно и в корректной форме обосновывать свою позицию;
- формирование положительного отношения к традиционным культурным ценностям.

Планируемые результаты

Личностные:

- научатся слышать и понимать интересы окружающих;
- будут уметь осмысленно и вежливо доказать свою точку зрения;
- будут ценить и дорожить традиционными культурными ценностями.

Метапредметные:

- научатся ставить цель, определять задачи и пути ее достижения;
- разовьют мыслительные процессы внимание, память, воображение;
- развитие выраженной познавательной активности;
- будут грамотно и свободно владеть устной и письменной речью, правильно формулировать свои мысли;
- разовьют навыки общения и взаимодействия в коллективе;

Предметные:

- получают представления о разнообразии точных и гуманитарных наук, о научных открытиях и великих деятелях;
- сформировано представление о взаимосвязи человека и окружающего мира;
- сформировано представление об общих научных особенностях;
- сформировано умения поиска информации из разнообразных источников для проектов, презентаций и медиапродуктов.

Календарно – тематический план
 объединения «Путь в науку»
 I год обучения группа №1

2	Раздел Тема	Количество часов			Дата по плану	Дата по факту	Формы и способы контроля
		Всего	Теория	Практика			
Раздел №1 «Вводное занятие» - 2 часа							
1.	Инструктаж по технике безопасности. Путь в науку (введение в программу, собеседование).	2	2	0			Беседа Опрос
Раздел №2 «Естественные науки» - 12 часов							
2.	«Биология – Наука о живой природе». Викторина.	2	1	1			Беседа Дидактическая игра
3.	«География – Наука о Земле» Викторина.	2	1	1			Беседа Дидактическая игра
4.	«Физика – Наука о природе» Викторина.	2	1	1			Беседа Дидактическая игра
5.	«Химия – Наука о веществах, их свойствах и превращениях» Викторина.	2	1	1			Беседа Дидактическая игра
6.	«Астрономия – Наука о Вселенной» Викторина.	2	1	1			Беседа Дидактическая игра
7.	«Экология как наука» Викторина.	2	1	1			Беседа Дидактическая игра
Раздел №3 «Технические науки»- 10 часов							
8.	«Взаимосвязь науки и техники»	2	1	1			Беседа Эссе
9.	«Что такое информатика и зачем она нужна»	2	1	1			Беседа Опрос
10.	«Механика – Наука о движении»	2	1	1			Беседа Опрос
11.	«Архитектура. Наука и искусство»	2	1	1			Беседа Опрос
12.	«Машиностроение и робототехника»	2	1	1			Беседа Опрос
Раздел №4 - «Культура и искусство» - 10 часов							
13.	«Искусство театра»	2	1	0			Беседа Коллективная работа рефлексия
14.	«Литературоведение – это Наука»	2	1	1			Беседа Самостоятельная работа
15.	«Музыкознание как особая форма	2	1	1			Беседа

	художественного освоения мира»						Тестировани е
16.	«Наука живописи»	2	1	1			Беседа Выставка
17.	«Роль культуры в жизни человека»	2	1	1			Беседа Коллективн ая работа рефлексия
Раздел №5 - «Научно-исследовательская работа» - 36 часов							
18.	Инструктаж по технике безопасности. «Проект как тип научного исследования»	2	0,5	1,5			Беседа Анкетиро вание Самостоя тельная работа
19.	«Организация научного исследования»	2	0,5	1,5			Беседа Самостоя тельная работа
20.	«Правила создания презентации»	2	0,5	1,5			Беседа Самостоя тельная работа
21.	Создание индивидуальных проектов. Формулировка и выбор темы проекта.	2	0,5	1,5			Беседа Самостоя тельная работа
22.	Создание индивидуальных проектов. Утверждение индивидуального плана.	2	0,5	1,5			Беседа Самостоя тельная работа
23.	Создание индивидуальных проектов. Актуальность выбранного проекта.	2	0,5	1,5			Беседа Самостоя тельная работа
24.	Создание индивидуальных проектов. Постановка цели и задач.	2	0,5	1,5			Беседа Самостоя тельная работа
25.	Создание индивидуальных проектов. Обзор литературы по теме проекта. Текстовое оформление работы.	2	0,5	1,5			Беседа Самостоя тельная работа
26.	Работа с научной теоретической частью. Оформление основных глав	2	0,5	1,5			Беседа Самостоя тельная работа
27.	Работа с научной теоретической частью. Оформление основных глав	2	0,5	1,5			Беседа Самостоя тельная работа
28.	Создание индивидуальных проектов. Практическая часть работы. Работа	2	0,5	1,5			Беседа Самостояте

	над исследованием, моделированием, конструированием.						льная работа
29.	Создание индивидуальных проектов. Практическая часть работы. Работа над исследованием, моделированием, конструированием.	2	0,5	1,5			Беседа Самостоятельная работа
30.	Создание индивидуальных проектов. Практическая часть работы. Работа над исследованием, моделированием, конструированием.	2	0,5	1,5			Беседа Самостоятельная работа
31.	Создание индивидуальных проектов. Основные критерии оформления мультимедиа-презентации	2	0,5	1,5			Беседа Самостоятельная работа
32.	Создание индивидуальных проектов. Оформление презентации.	2	0,5	1,5			Беседа Самостоятельная работа
33.	Создание индивидуальных проектов. Построение итоговой структуры проекта.	2	0,5	1,5			Беседа Самостоятельная работа
34.	Предзащита. Выступление. Анализ тезисов и презентаций.	2		2			Защита рефератов
35.	Защита проектноисследовательских работ. Школьная научная конференция.	2		2			Защита рефератов
Раздел № 6 - Подведение итогов – 2 часа							
36.	Итоговое занятие.	2	1	1			Беседа Анкетирование
	Итого	72	27	45			

Содержание программы

Раздел № 1 «Вводное занятие» 2 часа

Теория

Лекция: «Инструктаж по Технике безопасности», «Организационные вопросы. Ознакомление учащихся с расписанием занятий, учебно-тематическим планом, правилами поведения на занятиях», «Науки разные нужны, науки разные важны»

Формы контроля: беседа, опрос

Раздел № 2 «Естественные науки» 12 часов

Теория

Лекция «Биология», «Физика», «География», «Химия», «Астрономия», «Экология»;

Практика

Дидактическая игра «Научные ребусы», «Географический кроссворд»

Викторина «Научная викторина»

Формы контроля: беседа, дидактическая игра

Раздел № 3 - «Технические науки» 10 часов

Теория

Лекция «Взаимосвязь науки и техники»;

Презентация «Что такое информатика и зачем она нужна»; «Механика – Наука о движении», «Архитектура. Наука и искусство», «Машиностроение и робототехника».

Практика

Опрос «Взаимосвязь науки и техники».

Формы контроля: беседа, опрос.

Раздел № 4 - «Культура и искусство» 10 часов

Теория

Лекция «Роль культуры в жизни человека»

Видеоролики «Наука живописи»

Презентация «Литературоведение – это Наука», «Музыказнание как особая форма художественного освоения мира»

Практика

Игра «Театральные зарисовки»

Рисование ««Наука живописи»

Формы контроля: беседа, коллективная работа рефлексия, самостоятельная работа, выставка.

Раздел № 5- «Научно-исследовательская работа» 36 часа

Теория

Лекция «Проект как тип научного исследования»; «Организация научного исследования»;

«Правила создания презентации»

Практика

Проектная деятельность «Создание индивидуальных проектов»

Формы контроля: беседа, самостоятельная работа, анкетирование, защита рефератов.

Раздел № 6- «Подведение итогов» 2 часа

Теория

Лекция: «Самоанализ проделанной работы»

Формы контроля: беседа, анкетирование

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Перечень педагогических методик и технологий, используемых в процессе обучения

Педагогические технологии: обучение в сотрудничестве.

Методы обучения: словесный (беседа), наглядный (исполнение педагогом), практический (упражнения), репродуктивный.

Приемы: анализ словесного текста, нахождение выразительных средств. Устное изложение, диалог, беседа.

Перечень дидактических материалов, используемых в процессе обучения

- Демонстрационный.
- Иллюстративный.
- Наглядный (материалы, таблицы).
- Творческие работы учащихся.

Способы и формы выявления результатов обучения

- Участие работ учащихся в конкурсах различного уровня на различных площадках.
- Педагогическое наблюдение
- Опрос
- Открытые занятия

Виды и периодичность контроля результативности обучения

Вид контроля	Формы/способы контроля	Срок контроля
Текущий	Фронтальный, наблюдение	по ходу обучения
Промежуточный	Фронтальный, индивидуальный Наблюдение, беседа, опрос	декабрь
Итоговый: Подведение итогов реализации программы	индивидуальный, наблюдение, беседа, анализ выступлений, отчетный концерт (конкурсы)	апрель-май

Информационные источники

Для педагога:

1. Букреева И.А. Учебно-исследовательская деятельность школьников как один из методов формирования ключевых компетенций [Текст] / И.А. Букреева, Н.А. Евченко // Молодой ученый. – 2012. – № 8. – С. 309-312.
2. Александрова Т.К. Основы исследовательской деятельности учащихся: спецкурс для профильного обучения: учеб. - метод. пособие [Текст] / Т.К. Александрова. – СПб.: ТИД Амфора, 2005. – 261 с.
3. Алексеев Н.Г. Проектирование и рефлексивное мышление // Развитие личности. - 2002. № 2. - С. 85-103.
4. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. - М.: Народное образование, 2001. - С. 64-68.
5. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.С., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. - 2002. – № 1. - С. 24-33.
6. Леонтович А.В. В чем отличие исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности? / А.В. Леонтович // Завуч. – 2001. - №1. – С. 105-107.
7. Рузавин Г.И. Методы научного исследования. – М., 1974.
8. Халатян К.А. Формирование творческих умений старшеклассников в учебноисследовательской деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / К. А. Халатян. — Владикавказ, 2011. - 23 с.

Литература для детей:

1. Дмитрий Костюков, Зинаида Сулова «Космос»
2. Петер Гюс «Хронология. Путешествие сквозь века: от Большого взрыва до наших дней»
3. Ирина Яковлева «Палеонтология в картинках»

4. Кэрол Доннер «Тайны анатомии»
5. Стивен Хокинг, Люси Хокинг «Джордж и тайны Вселенной»
6. Ричард Плэтт «Самая чумовая книга. Холера, чума, оспа и другая зараза»
7. Николай Горькавый «Небесные механики»
8. Любовь Стрельникова «Из чего все сделано? Рассказы о веществе»
9. Эдриан Дингл «Как изготовить Вселенную из 92 химических элементов»
10. Яков Перельман «Занимательная физика»
11. Клайв Гиффорт «Суперавтомобили. От олдтаймеров до гиперкаров»
12. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС,2008

План занятий с применением ДОТ

№ п/п	Тема занятия	Кол ичес тво часо в	Форма обучения	Средства коммуникации (электронная почта, социальные сети, Zoom, Skype и др.)	Форма контроля
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Рефлексия
2	«Биология – Наука о живой природе». Викторина.	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
3	«География – Наука о Земле» Викторина.	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
4	«Физика – Наука о природе» Викторина.	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
5	«Химия – Наука о веществах, их свойствах и превращениях» Викторина.	2	Очная, с использованием ДОТ	Группа WhatsApp	Теоретическое задание
6	«Астрономия – Наука о Вселенной» Викторина.	2	Очная, с использованием ДОТ	Группа WhatsApp	Теоретическое задание
7	«Экология как наука» Викторина.	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
8	«Взаимосвязь науки и техники»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
9	«Что такое информатика и зачем она нужна»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
10	«Механика – Наука о движении»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание

11	«Архитектура. Наука и искусство»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
12	«Машиностроение и робототехника»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
13	«Искусство театра»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
14	«Литературоведение – это Наука»	2	Очная, с использованием ДОТ	Группа WhatsApp	Практическое задание
15	«Музыказнание как особая форма художественного освоения мира»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Практическое задание
16	«Наука живописи»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
17	«Роль культуры в жизни человека»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
18	«Проект как тип научного исследования»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
19	«Организация научного исследования»	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание
20	«Правила создания презентации»	2	Очная, с использованием ДОТ	Группа WhatsApp	Теоретическое задание
21	Создание индивидуальных проектов. Формулировка и выбор темы проекта.	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Практическое задание

22	Создание индивидуальных проектов. Утверждение индивидуального плана.	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Практическое задание
23	Создание индивидуальных проектов. Актуальность выбранного проекта.	2	Очная, с использованием ДОТ	Группа WhatsApp	Практическое задание
24	Создание индивидуальных проектов. Постановка цели и задач.	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Практическое задание
25	Создание индивидуальных проектов. Обзор литературы по теме проекта. Текстовое оформление работы.	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Практическое задание
26	Работа с научной теоретической частью. Оформление основных глав	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Практическое задание
27	Работа с научной теоретической частью. Оформление основных глав	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Практическое задание
28	Создание индивидуальных проектов. Практическая часть работы. Работа над исследованием, моделированием, конструированием	2	Очная, с использованием ДОТ	Электронная почта	Практическое задание
29	Создание индивидуальных проектов. Практическая часть работы. Работа над исследованием, моделированием, конструированием	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Практическое задание

30	Создание индивидуальных проектов. Практическая часть работы. Работа над исследованием, моделированием, конструированием	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Практическое задание
31	Создание индивидуальных проектов. Основные критерии оформления мультимедиа-презентации	2	Очная, с использованием ДОТ	Электронная почта	Практическое задание
32	Создание индивидуальных проектов. Оформление презентации.	2	Очная, с использованием ДОТ	Электронная почта	Практическое задание
33	Создание индивидуальных проектов. Построение итоговой структуры проекта.	2	Очная, с использованием ДОТ	Электронная почта	Практическое задание
34	Предзащита. Выступление. Анализ тезисов и презентаций.	2	Очная, с использованием ДОТ	Электронная почта	Практическое задание
35	Защита проектноисследовательских работ. Школьная научная конференция.	2	Очная, с использованием ДОТ	Электронная почта	Практическое задание
36	Подведение итогов.	2	Очная, с использованием ДОТ	Конференция в Zoom	Теоретическое задание

