

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Дом пионеров и школьников г. Янаул
муниципального района Янаульский район Республики Башкортостан

Утверждена на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «29» 08 2024г.

Утверждаю:
директор МБУ ДО ДПШ г. Янаул
Д.Ф. Шамсутдинова
«29» 08 2024г.



**ДИСТАНЦИОННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Исследователь»**

Направленность: естественно-научная
Срок реализации программы: 1 год
Возраст детей: 14-18 лет

Автор-составитель:
Канифова Рина Рамусовна,
педагог дополнительного
образования МБУ ДО ДПШ
г. Янаул

Янаул, 2024 год

Пояснительная записка

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи - вооружить учащегося знаниями - на другую - формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели - установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для учащихся среднего и старшего звена, поскольку именно на этом этапе учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Исследовательская практика школьника интенсивно может развиваться в сфере дополнительного образования на внеклассных и внеурочных занятиях. Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса (учащихся, родителей, учителей), создает условия для работы с семьей, общения детей и взрослых, их самовыражения и самоутверждения, развития творческих способностей, предоставляет возможность для отдыха и удовлетворения своих потребностей.

Так возникла идея объединить учащихся и взрослых для обучения их исследовательской деятельности через дистанционную форму образования.

Программа «Исследователь» – интеллектуальной направленности. Она является продолжением урочной деятельности, опирается на идеи образовательной системы «Школа 2100», методику и программу исследовательского обучения младших школьников автора А.И. Савенкова.

Ценность программы заключается в том, что учащиеся получают возможность реализовать свои познавательные возможности посредством исследовательской деятельности.

Методические рекомендации педагогов по проведению занятий с применением дистанционных образовательных технологий в учреждениях дополнительного образования Республики Башкортостан разработаны в соответствии с:

-Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;

-приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

-приказом Минобрнауки России от 09 июня 2016 года № 698 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Российская электронная школа» на 2016-2018 годы»;

-приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02 декабря 2019 года № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»;

-указом Главы Республики Башкортостан от 18 марта 2020 года № УГ-111 «О введении режима «Повышенная готовность» на территории Республики Башкортостан в связи с угрозой распространения в Республике Башкортостан новой короновирусной инфекции (2019-nCoV)»;

-приказом Министерства образования и науки Республики Башкортостан от 18 марта 2020 года № 339 «Об организации образовательного процесса в общеобразовательных организациях». В целом, представленная программа «Юный исследователь» направлена на формирование теоретических и практических умений будущего исследователя, развитие его познавательных способностей, образного мышления и креативности у учащихся.

Направленность программы работы объединения «Исследователь» по содержанию является *естественнонаучной*; по функциональному предназначению *учебно-познавательной и прикладной*; по форме организации — *дистанционной*; по времени реализации — *годовой*.

Программа разработана на основе «Модели программы дополнительного образования, разработанной доктором педагогических наук, профессором Н. М. Борытко и канд. пед. наук, проф. А. Н. Кузибецким.

В целом, представленная программа «Исследователь» направлена на формирование умений будущего исследователя рассуждать, анализировать изученный материал и выявлять новизну.

Новизна программы основывается на формировании учащимися среднего и старшего звена собственной научной концепции и ее доказательство. Создаваемые концепции основываются на базе сразу нескольких смежных дисциплин.

В ФГОС аспект разработки собственной научной концепции выражен в необходимости внедрения в современное образование системно-деятельностного подхода, который основывается на активном самостоятельном творческом и креативном участии обучающихся. Главная цель системно-деятельностного подхода в обучении состоит в том, чтобы пробудить у человека интерес к предмету, к науке и процессу обучения, а также развить у него навыки самообразования. Кроме того, что личность при данном подходе самореализуется, она может свои умозаключения, проекты предлагать для оказания содействия при организации управленческой деятельности Администрации города, работе различных социальных структур, производстве отдельных предприятий и т.д.

Ее **актуальность** основывается на интересе, потребностях учащихся и их родителей. В программе удачно сочетаются взаимодействие школы с семьей, творчество и развитие, эмоциональное благополучие учащихся и взрослых. Она способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Актуальность проектной деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы начального общего образования. Современные развивающие программы начального образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов и внеурочной деятельности.

В связи с вышеизложенным, программа научно-исследовательского объединения дополнительного образования детей направлена на:

- создание условий для развития ребенка;
- развитие мотивации к познанию и творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- приобщение детей к общечеловеческим ценностям;
- профилактику асоциального поведения;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, ее интеграции в систему мировой и отечественной культур;
- интеллектуальное и духовное развития личности ребенка;
- укрепление психического и физического здоровья;
- взаимодействие педагога дополнительного образования с семьей.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что научно-исследовательская работа будет способствовать развитию возрастных психических свойств мышления и формированию сознания. Данная деятельность будет развивать у учащихся объективное восприятие рассматриваемых проблем, где учащийся сможет почувствовать значимость его мнения и вклада в общее дело развития общества.

Дистанционная образовательная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- формах и методах обучения (коллективное и индивидуальное обучение, занятия, конкурсы, соревнования, экскурсии, походы и т.д.);
- методах контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов конкурсов, соревнований и др.);
- средствах обучения (учебные и методические пособия, Интернет-ресурсы, плакаты, географические карты, схемы и т.д.).

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

Цель и задачи курса «Исследователь».

Цель программы: создание условий для успешного освоения учащимися основ научно-исследовательской деятельности.

Задачи программы:

- ✓ формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- ✓ обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- ✓ формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- ✓ развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы: от 14 до 18 лет. Учащиеся 14-18 лет способны выполнять предлагаемые задания совместно с педагогом на уровне формирования у практических умений для создания собственной теории на основе изучения сразу нескольких наук. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- развития индивидуальности каждого учащегося в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- системность организации учебно-воспитательного процесса;
- раскрытие способностей и поддержка одаренности учащихся.

Сроки реализации образовательной программы – 1 год.

При дистанционном обучении по программе используются следующие формы **дистанционных образовательных технологий:**

- чат и веб-занятия, видеолекции;
- онлайн-занятия на платформе Zoom;
- тесты, викторины по изученным теоретическим темам;
- адресные дистанционные консультации.

Дистанционное обучение, осуществляемое с помощью компьютерных телекоммуникаций, имеет следующие формы занятий.

Чат-занятия – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату. В рамках многих дистанционных учебных заведениях действует чат-школа, в которой с помощью чат-кабинетов организуется деятельность дистанционных педагогов и учеников.

Веб-занятия – дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей Интернет.

Для веб-занятий используются специализированные образовательные веб-форумы – форма работы пользователей по определённой теме или проблеме с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой.

От чат-занятий веб-форумы отличаются возможностью более длительной работы и асинхронным характером взаимодействия учеников и педагогов.

Телеконференции – проводятся, как правило, на основе списков рассылки с использованием электронной почты. Для учебных телеконференций характерно достижение образовательных задач.

Практические занятия предназначены для углубленного изучения дисциплины. На этих занятиях идет осмысление теоретического материала, формируется умение убедительно формулировать собственную точку зрения, приобретаются навыки профессиональной деятельности. Разнообразные формы проведения практических занятий: занятия по изучению иностранного языка, решение задач по физико-математическим и естественнонаучным дисциплинам, семинары, лабораторные практикумы, – могут быть использованы и при дистанционном обучении. В этом случае они приобретают некоторую специфику, связанную с использованием информационных технологий.

· *Практические занятия по решению задач.* Для успешного овладения приемами решения конкретных задач можно выделить три этапа. *На первом этапе* идет предварительное ознакомление обучающихся с методикой решения задач с помощью печатных изданий по методике решения задач, материалов, содержащихся в базах данных, видео-лекций, компьютерных тренажеров.

На втором этапе рассматриваются задачи творческого характера. Такие занятия не только формируют творческое мышление, но и вырабатывают навыки делового обсуждения проблемы, дают возможность освоить язык профессионального общения.

На третьем этапе выполняются контрольные работы, позволяющие проверить навыки решения конкретных задач. Выполнение таких контрольных заданий может проводиться как в off-line, так и on-line режимах

в зависимости от содержания, объема и степени значимости контрольного задания.

Консультации

При дистанционном обучении, предполагающем увеличение объема самостоятельной работы обучающихся, возрастает необходимость организации постоянной поддержки учебного процесса со стороны преподавателей. Важное место в системе поддержки занимает проведение консультаций, которые теперь усложняются с точки зрения дидактических целей: они сохраняются как самостоятельные формы организации учебного процесса, и, вместе с тем, оказываются включенными в другие формы учебной деятельности.

При дистанционном обучении используются диспуты, дебаты по ZOOM.

Платформа Zoom (время проведения эфира ограничен 40 минутами):

- обмен информации представлен в различной форме (переписка, аудиообмен, видеообмен);
- доступен на различных устройствах (в том числе при «плохом» интернете);
- дает возможность различных форм общения как индивидуально, так и в группе (до 50 обучающихся одновременно);
- есть функционал демонстрации экрана компьютера;
- дает возможность обмена файлами;
- загрузка записи занятия на компьютер и другие гаджеты сохраняется до 30 дней;
- есть возможность использования виртуальной доски.

В мессенджерах с начала обучения создается группа, через которую ежедневно происходит обмен информацией, в ходе которой обучающиеся получают теоретическую информацию, заслушивается защита проектов учащимися. Получение обратной связи организовывается в формате заочная и очная форма участия учащихся на научно-исследовательских конкурсах, конференциях, а также на олимпиадах.

Учебно-методический комплекс включает электронные образовательные ресурсы для самостоятельной работы обучающихся (ссылки на мастер-классы, шаблоны, теоретический материал).

Режим занятий

Занятия проводятся по 2 раза в неделю в зависимости от учебного плана. Продолжительность занятия 45 минут с перерывами по 10 минут (при дистанционном обучении).

Zoom предоставляет 40 минут занятия, поэтому приходится в 10 минутный перерыв создание и организация повторной конференции.

В рамках онлайн занятий посредством платформ: ZOOM педагог представляет теоретический материал и заслушивает доклад детей по презентации своих научно-исследовательских проектов.

Объём программы: 144 часа.

Количество занимающихся в объединении - 14 человек.

Количество групп: 2 группы.

Ожидаемые результаты освоения программы.

Учащийся будет знать:

- структуру выполнения НИР;
- понятия цели, предмета, объекта и гипотезы исследования;
- основные источники информации;
- как правильно оформлять список использованной литературы;
- способы презентации и декларирования.

Учащийся будет уметь:

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- работать в группе;
- пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями.

Учащийся может решать следующие жизненно-практические задачи:

- рекомендовать результаты своих исследований в определенной сфере профессиональной, управленческой деятельности.

Учащийся способен проявлять следующие отношения:

- положительное эмоциональное поведение, взаимовыручку при общении со своими сверстниками, понимание и принятие советов педагога.

Способы проверки результатов освоения программы: участие на конкурсах и конференциях, получение одобрения, поощрения со стороны организационных комитетов проводимых мероприятий на уровне Дома пионеров, на уровне школ, района в целом, а также Республики.

Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы может быть в форме защиты проекта, отчетов за полугодие и год.

В конце года готовится *выставка научно-исследовательских работ*, в которой будут участвовать все учащиеся объединения согласно утвержденному списку.

Учебный план

№ пп	Раздел, тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теоретич. занятия	Практич. занятия	
1.	Раздел 1. Выявление исследовательского мышления	8	4	4	
1.1	Вводная лекция. Что такое наука и чем она отличается от религии и философии. Анкетирование для выявления интересов по отраслям в естествознании (входная диагностика). Основные навыки, необходимые учащимся в 21 веке.	2	2		Заполнение анкеты и данных о себе. Просмотр

1.2	Анализ различных моделей мышления.	2		2	Просмотр домашнего задания по описанию одной из моделей мышления
1.3	Что такое методика исследования? Методы исследований в естествознании.	2	2		Просмотр домашнего задания
1.4	Обсуждение и тренировка техники полезных вопросов.	2		2	Опрос по теме использования метода Сократа
2.	Раздел 2. Оформление введения научной работы.	12	6	6	
2.1	Этапы, структура исследования. Актуальность исследования.	2	1	1	Опрос по пройденной теме
2.2	Степень разработанности данной темы.	2	1	1	Опрос по пройденной теме
2.3	Формирование гипотезы и цели работы.	2	1	1	Опрос по пройденной теме
2.4	Задачи исследования с учетом выбранной тематики.	2	1	1	Опрос по пройденной теме
2.5	Уровень новизны. Выбор методов исследования по данной теме.	2	1	1	Опрос по пройденной теме
2.6	Практическая значимость исследования. Возможность практического использования в регионе, Республике.	2	1	1	Опрос по пройденной теме
3.	Раздел 3. Разработка теоретической части	28	16	12	
3.1	Виды теоретических методов исследовательской деятельности	2	2		Подбор теоретического материала по своей теме. Опрос
3.2	Работа с материалами, полученными с учебно-методической литературы	2	1	1	Просмотр проделанной работы
3.3	Работа с материалами, полученными с периодических изданий	2	1	1	Просмотр проделанной работы
3.4	Работа с материалами, полученными с Интернет-ресурсов	2	1	1	Просмотр проделанной

					работы
3.5	Антиплагиат и проверка на антиплагиат	2	2		Проверить на антиплагиат раздаточный электронный материал. Просмотр работы
3.6	Работа с рейтингами, представленными в Интернет-ресурсах	2	1	1	Просмотр проделанной работы
3.7	Оформление рисунков и фотографий	2	1	1	Просмотр проделанной работы
3.8	Оформление диаграмм	2	1	1	Просмотр проделанной работы
3.9	Оформление таблиц	2	1	1	Просмотр проделанной работы
3.10	Анализ таблиц	2	1	1	Просмотр проделанной работы
3.11	Анализ диаграмм	2	1	1	Просмотр проделанной работы
3.12	Обучение созданию ссылок и сносок	2	1	1	Просмотр проделанной работы
3.13	Общее оформление теоретической части со вставкой номеров страниц	2	1	1	Просмотр проделанной работы
3.14	Формирование выводов по разделам и разработка переходов	2	1	1	Просмотр проделанной работы
	Раздел 4.Практическая часть работы	28	10	18	
4.1	Виды эмпирических методов исследования и их отбор	2	2		Подобрать дома практические методы для своей темы. Опрос
4.2	Проведение наблюдения, измерения при полевых и кабинетных исследованиях	2		2	Просмотр проделанной работы
4.3	Разработка анкеты. Проведение анкетирования	2		2	Просмотр проделанной работы

4.4	Проведение эксперимента	2		2	Просмотр проделанной работы
4.5	Что такое выборка, контрольная и экспериментальная группа? Ранжирование полученных результатов и расчет средней величины	2		2	Просмотр проделанной работы
4.6	Математическая обработка полученных результатов (средней арифметической, медианы, среднеквадратического отклонения, дисперсии, корреляции)	2	2		Просмотр проделанной работы
4.7	Практическое освоение математической обработки полученных данных	2		2	Проверка полученных расчетов. Просмотр работы
4.8	Подтверждение достоверности математических расчетов и данных исследования		1	1	Проверка полученных расчетов
4.9	Определение достоверности полученных математических расчетов по результатам исследований	2		2	Просмотр проделанной работы
4.10	Формирование таблиц для размещения полученных результатов исследования	2	1	1	Просмотр проделанной работы
4.11	Формирование диаграмм для размещения результатов исследования	2	1	1	Просмотр проделанной работы
4.12	Оформление логических схем	2	1	1	Просмотр проделанной работы
4.13	Сопоставление полученных данных и их обработка	2	1	1	Просмотр проделанной работы
4.14	Анализ и выводы результатов исследования	2	1	1	Просмотр проделанной работы
5.	Раздел 5. Формирование заключения	4	2	2	
5.1	Правила, которые необходимо знать при разработке заключения по всей работе	2	2		Опрос
5.2	Разработка и оформление заключения по собственной теме исследования	2		2	Просмотр проделанной работы
6.	Раздел 6. Библиография	4	2	2	
6.1	Правила, которые необходимо знать при разработке библиографии	2	2		Опрос

6.2	Оформление списка использованной литературы и корректировка ссылок	2		2	Просмотр проделанной работы
7.	Раздел 7. Критерии оценивания работы	10	10		
7.1	На что обращает комиссия внимание при оценивании введения работы	2	2		Опрос
7.2	На что обращает комиссия внимание при оценивании теоретической части работы	2	2		Опрос
7.3	На что обращает комиссия внимание при оценивании эмпирической части работы	2	2		Опрос
7.4	На что обращает комиссия внимание при оценивании заключения работы	2	2		Опрос
7.5	На что обращает комиссия внимание при оценивании использованной литературы работы	2	2		Опрос
8.	Раздел 8. Создание презентации проекта.	8	2	6	
8.1	Правила, которые необходимо знать при оформлении презентаций	2	2		Просмотр проделанной работы
8.2	Вставка предложений, выводов	2		2	Просмотр проделанной работы
8.3	Вставка рисунков, фотографий	2		2	Просмотр проделанной работы
8.4	Вставка таблиц и диаграмм	2		2	Просмотр проделанной работы
9.	Раздел 9. Выступление с презентациями и докладами	12	4	8	
9.1	Правила, которые необходимо знать при выступлении с докладами и презентациями	2	2		Опрос
9.2	Риторика и ее законы	2	2		Опрос
9.3	Практические приемы выступлений и перцепция	2		2	Просмотр проделанной работы
9.4	Оформление доклада	2		2	Просмотр проделанной работы
9.5	Выступление с докладом по собственной теме исследования	2		2	Просмотр проделанной работы
9.6	Выступление с Презентацией по собственной теме исследования	2		2	Просмотр проделанной

					работы
10.	Раздел 10. Критерии оценки публичной презентации научно-исследовательского проекта	4	2	2	
10.1	На что обращает внимание комиссия при выступлении с докладом?	2	2		Опрос
10.2	На что обращает внимание комиссия при выступлении с Презентацией?	2		2	Просмотр проделанной работы
11.	Раздел 11. Представление исследовательского проекта	6	2	4	
11.1	Показательный пример выступления с докладом и Презентацией	2	2		Опрос
11.2	Выступление исследователей с докладом	2		2	Оценивание выступления
11.3	Выступление исследователей с Презентацией	2		2	Оценивание выступления
12.	Раздел 12. Разработка отчета по исследовательской деятельности по итогам полугодия и года	4	2	2	
12.1	Показательная работа по оформлению отчета	2	2		Опрос
12.2	Оформление отчета по НИР юных исследователей	2		2	Оценивание выступления
13.	Раздел 13. Участие юных исследователей в различных формах мероприятий	8	8		
13.1	Участие в дискуссиях	2	2		Разработка темы дискуссии
13.2	Участие в дебатах	2	2		Разработка темы дебатов
13.3	Участие в викторинах	2	2		Разработка темы викторины
13.4	Участие в психологических тренингах	2	2		Разработка темы тренинга
14.	Раздел 14. Планирование научно-исследовательской деятельности на будущий год	8	4	4	
14.1	Правила при оформлении планов на перспективу	2	2		Опрос
14.2	Выбор новой темы исследовательской работы	2		2	Просмотр проделанной работы
14.3	Разработка плана юными исследователями	2		2	Просмотр проделанной работы
14.4	Задание на каникулярный период по новой теме	2	2		Сделать в каникулярный период черную

					проектную работу
	ИТОГО	144	74	70	

Содержание учебного плана

Раздел 1.Выявление исследовательского мышления

Тема 1.1. Вводная лекция. Что такое наука? Отрасль естествознание: определение, цель, задачи. Классификация наук, которые включает в себя естествознание и ее фундаментальность, значимость в жизни общества (2ч.).

Основные вопросы: Рассмотрение определения: что такое наука и что такое естествознание. Показ основных отличий науки от религии и философии. Какие требования предъявляются к учащимся современных школ с учетом перспективы развития науки в России? Представление классификации наук, которые включает в себя естествознание (физика, химия, биология, астрономия, экология, география). Краткая характеристика каждого предметного направления наук в естествознании. Определение ее значимости и фундаментальности, важность в решении социальных, экономических задач. *Теоретическое занятие:* лекционная форма. В заключении занятия производится раздача анкет для выявления заинтересованности каждого учащегося в том или ином направлении отраслей науки.

Будут знать: о доказательности науки путем проведения научных исследований.

Будут уметь: формировать представление от перспективах развития науки в России.

Элементы структуры занятия	Время , мин.	Формат взаимодействия	Деятельность педагога	Деятельность обучающегося
Организационный момент	2	Групповой чат, группа в контакте	Перекличка , Проверка готовности обучающихся к занятиям	Приветствие педагога, сообщение тем, над которыми учащиеся хотели бы заниматься в течении года
Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция на тему: “Отрасль естествознание: определение, цель, задачи. Классификация наук, которые включает в себя естествознание и ее фундаментальность, значимость в жизни общества”, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление	10	Задание на	Ответы на	Самостоятел

полученных знаний		самостоятельную работу https://studopedia.ru/9_16_176_klassifikatsiya-nauk-i-otrasley-estestvoznaniya.html	возникающие вопросы	ь-ная работа
Подведение итогов занятия	7	Групповой чат, группа в контакте	Обобщение знания фронтальный опрос, включающий вопросы на рефлекссию	Ответы на вопросы педагога
Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала	1	Групповой чат, группа в контакте	Выдача учащимся задания с указанием сроков выполнения и с наличием проверки обратной связи (рефлексия, Творческое задание и пр.)	Фиксирует задание, сроки его выполнения и задает уточняющие вопросы педагог

Тема 1.2. Представление в виде фоторепортажа последних научных достижений в каждой из сфер естественнонаучных направлений, имеющих прикладное значение (кратко). (2ч.).

Основные вопросы: Подготовка и представление презентации с практически значимыми научными открытиями из сферы естествознания.

Теоретическое занятие: выбор обучающимися наиболее понравившихся направлений с определением предмета исследования.

Будут знать: о прикладном характере естественнонаучных исследований.

Будут уметь: прогнозировать свою исследовательскую деятельность в конкретной области.

Элементы структуры занятия	Время , мин.	Формат взаимодействия	Деятельность педагога	Деятельность обучающегося
Организационный момент	2	Групповой чат, группа в контакте	Перекличка, Проверка готовности обучающихся к занятиям	Ответы на вопросы педагога
Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Последние научные достижения в	Объяснение материала	Ознакомление с материалом

		каждой из сфер естественнонаучных направлений»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://rscf.ru/news/found/to-p-10-yarkikh-nauchnykh-otkrytiy-2020-goda/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа
Подведение итогов занятия	7	Групповой чат, группа в контакте	Обобщение знания фронтальный опрос, включающий вопросы на рефлексия	Ответы на вопросы педагога
Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала	1	Групповой чат, группа в контакте	Выдача учащимся задания с указанием сроков выполнения и с наличием проверки обратной связи (рефлексия, Творческое задание и пр.)	Фиксирует задание, сроки его выполнения и задает уточняющие вопросы педагог

Тема 1.3. Организация психологического тренинга для выявления интересов, учащихся по дальнейшему определению выбора конкретной науки в области естествознания (физика, химия, биология, экология, география, астрономия (2ч.).

Основные вопросы: Исследование задатков учащихся, которые можно применить в научных направлениях в области естествознания.

Практическое занятие (тренинг): выявление интересов и способностей для дальнейшего их развития в ходе проведения научного исследования по выбранной ими науке.

Будут знать: причину полюбившегося направления и перспективы использования знаний в профессиональной сфере (укажет педагог).

Будут уметь: прогнозировать свою исследовательскую деятельность в конкретной области.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Организация психологического тренинга для выявления интересов, учащихся по	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
---	----	--	----------------------	---------------------------

		дальнейшему определению выбора конкретной науки в области естествознания (физика, химия, биология, экология, география, астрономия)		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://infourok.ru/posobie-dlya-psihologa-programm-treningov-2778730.html	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 1.4. Что такое методика исследования? Методы исследований в естествознании (в схемах – раздаточный материал). Теоретический и эмпирический уровень познания мира. Тестирование для оценки остаточных знаний

Основные вопросы: Определение «методика» и «методов исследования». Рассмотрение разных методов исследования в естествознании.

Практическое занятие: Показ примеров разных методик с упражнениями.

Будут знать: о видах методов.

Будут уметь: применять разные методы исследований на практике.

Организационный момент	10	Групповой чат, группа в контакте	Переключка, Проверка готовности обучающихся к занятиям	Тестирование по предыдущим темам
Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Что такое методика исследования? Методы исследований в естествознании»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://studopedia.su/13_42775_estestvoznaniemetodi-issledovaniy.html	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Раздел 2. Оформление введения научной работы.

Тема 2.1. Этапы, структура исследования. Актуальность исследования(2ч.).

Основные вопросы: Ознакомление с этапами, структурой исследования. Показ разработки актуальности исследования.

Теоретическое и практическое занятие: на основе показанных педагогом этапов и структуры исследований, актуальности рассматриваемой темы каждый учащийся самостоятельно апробирует на практике.

Будут знать: о начальном этапе формирования введения научной работы.

Будут уметь: самостоятельно разрабатывать начальный элемент введения НИР.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Оформление введения научной работы»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://obuchonok.ru/vvedenie	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 2.2. Степень разработанности данной темы (2ч.).

Основные вопросы: Ознакомление с мнением разных авторов по данной теме исследования.

Теоретическое и практическое занятие: на основе показанных педагогом примеров каждый учащийся самостоятельно должен оформить результаты научных исследований разными учеными.

Будут знать: какие уже открытия были сделаны многими учеными по данной теме.

Будут уметь: самостоятельно разрабатывать элемент введения как степень разработанности темы.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Степень разработанности данной темы»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) http://firstedu.ru/stepen-razrabotannosti-problemy/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 2.3. Формирование гипотезы и цели работы (2ч.).

Основные вопросы: Разработка гипотезы и цели работы.

Теоретическое и практическое занятие: Показ в первой части занятия, каким образом разрабатываются гипотеза и цель НИР, а во второй части учащиеся должны сами воспроизвести.

Будут знать: как формировать гипотезу по данной теме, а затем и саму цель.

Будут уметь: на основе примера самостоятельно формулировать гипотезу и цель как элемент введения НИР.

Объяснение материала	10	Онлайн лекция, фрагмент	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
----------------------	----	-------------------------	----------------------	---------------------------

(теоретическое и практическое занятие)		Интерактивного курса, презентация по теме: «Формирование гипотезы и цели работы»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://pandia.ru/text/78/200/26119.php	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 2.4. Задачи исследования с учетом выбранной тематики (2ч.).

Основные вопросы: Формулировка задач исследований в НИР.

Теоретическое и практическое занятие: Показ в первой части занятия, каким образом разрабатываются задачи НИР, а во второй части учащиеся должны сами воспроизвести.

Будут знать: как выдвигать задачи исследований по данной теме, что задачи будут отражены в содержании работы.

Будут уметь: на основе примера самостоятельно формулировать задачи как элемент введения НИР.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Задачи исследования с учетом выбранной темы»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://pandia.ru/text/78/200/26119.php	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 2.5. Уровень новизны. Выбор методов исследования по данной теме (2ч.).

Основные вопросы: Формулировка новизны в НИР.

Теоретическое и практическое занятие: Показ в первой части занятия, каким образом формулируется новизна НИР, а во второй части учащиеся должны сами воспроизвести.

Будут знать: как выделять и видеть новизну в НИР.

Будут уметь: на основе примера самостоятельно формулировать: что может дать для практического использования данная работа.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Уровень новизны. Выбор методов	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
---	----	--	----------------------	---------------------------

		исследования по данной»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://pandia.ru/text/78/200/26119.php	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 2.6. Практическая значимость исследования. Возможность практического использования в регионе, Республике (2ч.).

Основные вопросы: Видение и выдвижение практической значимости работы.

Теоретическое и практическое занятие: Показ в первой части занятия, каким образом выдвигается практическая значимость выбранной темы, а во второй части учащиеся должны сами воспроизвести.

Будут знать: как выделять и видеть новизну в НИР.

Будут уметь: на основе примера самостоятельно формулировать: что может дать для практического использования данная работа.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Уровень новизны. Выбор методов исследования по данной теме»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://pandia.ru/text/78/200/26119.php	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Раздел 3. Разработка теоретической части

Тема 3.1. Виды теоретических методов исследовательской деятельности (2ч.).

Основные вопросы: Ознакомление учащихся с теоретическими методами работы.

Теоретическое занятие: Педагог знакомит учащихся с существующими методами исследования выбранной темы.

Будут знать: как выделять и видеть новизну в НИР.

Будут уметь: на основе выбранной темы, какую лучше методику подобрать.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Виды теоретических методов	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
---	----	--	----------------------	---------------------------

		исследовательской деятельности»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://spravochnik/metody-issledovanija-/teoreticheskie-metody-issledovanija/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 3.2 Работа с материалами, полученными с учебно-методической литературы (2ч.).

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как работать с учебно-методической литературой.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как работать с учебно-методической литературой на примерах, в следующей половине занятия учащиеся самостоятельно используют учебно-методическую литературу для сбора научного материала.

Будут знать: как работать с учебно-методической литературой.

Будут уметь: как применять информацию учебно-методической литературы на практике.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Работа с материалами, полученными с учебно-методической литературы»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://spravochnik/pedagogika/metody-issledovanija-/teoreticheskie-metody-issledovanija/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 3.3 Работа с материалами, полученными с периодических изданий (2ч.).

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как работать с периодическими изданиями.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как работать с периодическими изданиями на примерах, в следующей половине занятия учащиеся самостоятельно используют периодические издания для сбора научного материала.

Будут знать: как работать с периодическими изданиями.

Будут уметь: как применять информацию периодических изданий на практике.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Работа с материалами, полученными с периодических изданий»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://spravochnik/pedagogika/metody-issledovaniya/teoreticheskie-metody-issledovaniya/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 3.4 Работа с материалами, полученными с интернет-ресурсов (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как работать с Интернет-ресурсами.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как работать с Интернет-ресурсами на примерах, в следующей половине занятия учащиеся самостоятельно используют учебно-методическую литературу для сбора научного материала.

Будут знать: как работать с Интернет-ресурсами.

Будут уметь: как применять информацию Интернет-ресурсов на практике.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Работа с материалами, полученными с интернет-ресурсов»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://spravochnik/pedagogika/metody-issledovaniya/teoreticheskie-metody-issledovaniya/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 3.5 Антиплагиат и проверка на антиплагиат (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как проверять научную работу на антиплагиат.

Теоретическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как проверять электронную версию НИР на программах «Антиплагиат».

Будут знать: как осуществлять проверку текста НИР на антиплагиат.

Будут уметь: как осуществлять оценку НИР по программе «Антиплагиат».

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Антиплагиат»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://www.antiplagiat.ru/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 3.6 Работа с рейтингами, представленными в Интернет-ресурсах (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся с действующими рейтингами, подыскивание рейтинга, индекса и индикатора по рассматриваемой теме.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, каким образом подобрать стат. материал в форме рейтингов, индексов и индикаторов и требует самостоятельного выполнения и применения изученного вопроса на практике.

Будут знать: как осуществлять подборку рейтинга, индекса и индикатора для изучения своей темы.

Будут уметь: как осуществлять рейтинговую оценку НИР для раскрытия своей темы.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Работа с рейтингами, представленными в Интернет-ресурсах»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://issek.hse.ru/sciencecareer	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 3.7 Оформление рисунков и фотографий (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как использовать рисунки в тексте работы.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как применять и оформлять рисунки в теоретической и практической части и требует самостоятельного выполнения и применения изученного вопроса на практике.

Будут знать: как применять рисунки в НИР при оформлении.

Будут уметь: осуществлять подборку и вложение рисунков в текст всей работы.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Оформление рисунков и фотографий»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://vyuchit.work/samorazvitie/sekretyi/oformlenie-risunkov-po-gostu.html	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 3.8 Оформление диаграмм (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как использовать диаграммы в тексте работы.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как применять и оформлять диаграммы в теоретической и практической части и требует самостоятельного выполнения и применения изученного вопроса на практике.

Будут знать: как применять диаграммы в НИР при оформлении.

Будут уметь: осуществлять подборку и вложение диаграмм в текст всей работы.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Оформление диаграмм»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://kak-oformlyat-diagrammy-risunki-i-skhemu-v-diplome	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 3.9 Оформление таблиц (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как оформлять и использовать таблицы в тексте работы.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как применять и оформлять таблицы в теоретической и практической части и требует самостоятельного выполнения и применения изученного вопроса на практике.

Будут знать: как применять таблицы в НИР при оформлении.

Будут уметь: осуществлять подборку и вложение таблиц в текст всей работы.

Объяснение материала	10	Онлайн лекция, фрагмент	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
----------------------	----	-------------------------	----------------------	---------------------------

(теоретическое и практическое занятие)		Интерактивного курса, презентация по теме: «Оформление таблиц»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nauchniestati.ru/blog/kak-oformljat-nauchnuju-statju/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 3.9 Оформление таблиц (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как оформлять и использовать таблицы в тексте работы.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как применять и оформлять таблицы в теоретической и практической части и требует самостоятельного выполнения и применения изученного вопроса на практике.

Будут знать: как применять таблицы в НИР при оформлении.

Будут уметь: осуществлять подборку и вложение таблиц в текст всей работы.

Тема 3.10 Анализ таблиц (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как анализировать данные таблицы в тексте работы.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как анализировать таблицы в теоретической и практической части и требует самостоятельного выполнения и применения изученного вопроса на практике.

Будут знать: как оценивать данные таблиц в НИР при оформлении.

Будут уметь: осуществлять обработку материалов, представленных в таблицах в тексте всей работы.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Анализ таблиц»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nauchniestati.ru/blog/kak-oformljat-nauchnuju-statju/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 3.11 Анализ диаграмм (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как анализировать диаграммы в тексте работы.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как анализировать диаграммы в теоретической и практической части и требует самостоятельного выполнения и применения изученного вопроса на практике.

Будут знать: как оценивать данные таблиц в НИР при оформлении.

Будут уметь: осуществлять обработку материалов, представленных в таблицах в тексте всей работы.

Объяснение	10	Онлайн лекция,	Объяснение	Ознакомление
------------	----	----------------	------------	--------------

материала (теоретическое и практическое занятие)		фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Анализ таблиц»	материала	с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nauchniestati.ru/blog/kak-oformljat-nauchnuju-statju/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятель- ная работа

Тема 3.12 Обучение созданию ссылок и сносок (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как создавать ссылки и сноски используемой литературы в тексте работы.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог знакомит учащихся, как создавать ссылки и сноски в теоретической и практической части и требует самостоятельного выполнения и применения изученного вопроса на практике.

Будут знать: как оформлять ссылки и сноски в НИР при оформлении.

Будут уметь: осуществлять создание ссылок и сносок в тексте всей работы.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Создание ссылок и сносок»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://studwork.org/spravochnik/informatika/word/sozdanie-snosok-i-ssylok-v-ms-word	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятель- ная работа

Тема 3.13 Общее оформление теоретической части со вставкой номеров страниц (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как должна выглядеть теоретическая часть.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог описывает учащимся, как должна выглядеть завершённая теоретическая часть и требует самостоятельного выполнения представленного им нового материала.

Будут знать: как вставлять страницы, создавать правильно оформленную главу по теоретической части.

Будут уметь: практически выполнять вышеизложенное.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Вставка номеров страниц»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную	Ответы на возникающие	Самостоятель- ная работа

		работу (ссылки на задание) https:// sozdanie-snosok-i-ssylok-v-ms-word	вопросы	
--	--	--	---------	--

Тема 3.14 Формирование выводов по разделам и разработка переходов (2ч.)

Основные вопросы: Ознакомление учащихся как делаются выводы по всем разделам и переходы.

Теоретическое и практическое занятие: Педагог описывает учащимся, как должна выглядеть завершённая теоретическая часть и требует самостоятельного выполнения представленного им нового материала.

Будут знать: как делать выводы по разделам и главам и разрабатывать переходы.

Будут уметь: практически выполнять вышеизложенное.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Формирование выводов по разделам и разработка переходов»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://disshelp.ru/blog/kak-pravilno-svyazat-i-sdelat-perehod-ot-teoreticheskoy-chasti-k-prakticheskoy-chasti-em	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Раздел 4. Практическая часть работы

Тема 4.1 Виды эмпирических методов исследования (2ч.)

Основные вопросы: Представление учащимся существующие практические методы исследования.

Теоретическое занятие: Педагог объясняет учащимся, как можно применять те или иные эмпирические методы и достигать результатов в исследованиях. Чем они отличаются друг от друга.

Будут знать: как используя отдельные методы подбирать соответствующие условия, оборудования, измерительные средства и проводить научно-исследовательскую работу.

Будут уметь: фиксировать полученные результаты.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Виды эмпирических методов исследования»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных	10	Задание на самостоятельную работу	Ответы на возникающие	Самостоятельная работа

знаний		(ссылки на задание) https://www.booksite.ru/localtxt/koh/ano/vsky/35.htm	вопросы	
--------	--	--	---------	--

Тема 4.2 Выбор эмпирических методов исследования и их оформление на примерах (2ч.)

Основные вопросы: самостоятельное применение учащимися практические методы исследования.

Практическое занятие: На основе выбранной научной теме каждый участник работы объединения подбирает соответствующую методику и объясняет, почему эта или та методичка больше всего подходит.

Будут знать: каким образом самостоятельно организуют научно-исследовательскую работу, как применяют эмпирические методики и получают результат.

Будут уметь: самостоятельно фиксировать полученные результаты.

Тема 4.3 Проведение наблюдения (2ч.)

Основные вопросы: данная тема носит более углубленный характер и требует взгляда на исследователя со стороны.

Практическое занятие (экскурсия): Педагог помогает учащемуся показать и увидеть: какие ошибки может совершать исследователь применяя эмпирические методики.

Будут знать: Как данный метод исследования позволяет получить максимальное количество различных данных.

Будут уметь: самостоятельно проводить визуальное и косвенное наблюдение.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Проведение наблюдения»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://studme.org/207570/sotsiologiya/etapy_provedeniya_nablyudeniya	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.4 Проведение измерения при полевых и кабинетных исследованиях (2ч.)

Основные вопросы: данная тема носит более расширенный подход и представляет учитывать организационные аспекты полевых и кабинетных исследований.

Практическое занятие (полевая практика): Педагог помогает учащемуся показать и увидеть: какие ошибки может совершать исследователь организуя полевые и кабинетные исследования.

Будут знать: Как данный метод исследования позволяет получить максимальное количество различных данных.

Будут уметь: самостоятельно проводить полевые и кабинетные исследования.

Объяснение материала (теоретическое и	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
---------------------------------------	----	--	----------------------	---------------------------

практическое занятие)		курса, презентация по теме: «Проведение измерения при полевых и кабинетных исследованиях»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://allrefrs.ru/3-43718.html	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.5 Разработка анкеты. Проведение анкетирования (2ч.)

Основные вопросы: раскрытие этой темы помогает понять учащимся сложность организации анкетирования, так как есть определенные правила его применения и необходимо изначально разработать анкету.

Практическое занятие: Педагог показывает технологию разработки анкеты, а затем и проведения анкетирования с различными социальными группами. Требуется самостоятельного выполнения продемонстрированных приемов и приобретению навыка проведения анкетирования, представления результатов.

Будут знать: не только как проводится анкетирование, но и каким образом ее нужно обрабатывать и представлять полученные данные.

Будут уметь: самостоятельно разрабатывать анкету, применять ее на деле, получать и анализировать данные, представлять их к руководителю.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Разработка анкеты»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://vistuplenie-na-temu-metodika-provedeniya-anketirovaniya-i-razrabotki-anket-3424161	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.6 Проведение эксперимента (2ч.)

Основные вопросы: раскрытие данной темы позволяет понять учащимся сложность организации эксперимента, в связи с тем, что это специально создаваемые условия для НИР.

Практическое занятие (эксперимент): Педагог объясняет, какие нужно знать правила при организации данной работы и как эффективно его провести. Требует применения полученных знаний на практике, основываясь на выбранную тему работы.

Будут знать: как проводить эксперимент.

Будут уметь: самостоятельно планировать проведение эксперимента, подготавливаться условия и оборудования, обеспечивать ее результативность.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Разработка анкеты»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://vistuplenie-na-temu-metodika-provedeniya-anketirovaniya-i-razrabotki-anket-3424161	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.7 Подготовительная часть для проведения исследований (2ч.)

Основные вопросы: данная тема имеет тесную связь с темой «методы исследований» и «статистикой», так как зачатую возникает необходимость создания выборок и условий для их использования на практике.

Практическое занятие: Педагог раскрывает основы статистики, а именно тему «выборки» и «ранжирование выборки». На основе общих понятий в работе требует сформировать вступительную часть эмпирического материала.

Будут знать: как оформлять первый раздел эмпирической части.

Будут уметь: видеть весь объем предстоящей практической работы для доказательства выдвинутой гипотезы, цели.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Подготовка к проведению научных исследований» (Часть 1)	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://pandia.ru/text/80/243/76755.php	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.8 Подготовительная часть для проведения исследований (2ч.)

Основные вопросы: данная тема рассматривает, каким образом важно правильно манипулировать с контрольной и экспериментальной выборкой.

Теоретическое занятие: педагог проводит групповое занятие при индивидуальном подходе, то есть объясняет как при выборе той или темы правильно сформировать и сопоставлять полученные результаты.

Будут знать: как формировать исследовательские группы.

Будут уметь: как работать с каждой группой выборки и как сопоставлять получаемые результаты.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Подготовка к проведению научных исследований» (Часть 2)	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://pandia.ru/text/80/243/76755.php	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.9 Ранжирование полученных результатов и расчет средней величины (2ч.)

Основные вопросы: данное занятие позволяет осмыслить, какие показатели данной НИР наиболее значимы, а какие будут служить дополнением. Для этого руководитель объединения показывает расчеты и представление их либо в таблице, либо в диаграммах.

Теоретическое и практическое занятие: позволяет учащимся на основе используемых формул расчета самим по выбранной тематике производить операции с цифрами, либо качественными значениями.

Будут знать: как производить расчеты по показателям НИР.

Будут уметь: применять формулы для расчетов.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Ранжирование полученных результатов и расчет средней величины»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://zen.yandex.ru/media/id/5f4e2f3978b8ab69e2e27820/tema-variacionnyi-riad-i-srednie-velichiny-ocenka-d	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.10 Формирование таблиц для размещения полученных результатов исследования (2ч.)

Основные вопросы: правила оформления таблиц с учетом последних стандартов, возможности выделения отдельных значений для удобства при организации выступления и представления работы.

Теоретическое и практическое занятие: позволяет учащимся на основе полученных знаний самостоятельно формировать таблицы и анализировать их.

Будут знать: как оформлять таблицы.

Будут уметь: применять табличные значения при представлении результатов исследования.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Формирование таблиц для размещения полученных результатов исследования»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://studbooks.net/61445/pedagogika/obobschenie_rezultatov_pedagogicheskogo_issledovaniya	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.11 Формирование диаграмм для размещения результатов исследования (2ч.)

Основные вопросы: правила оформления диаграмм, их разнообразие и отбор диаграмм с учетом наглядности, понятности при восприятии.

Теоретическое и практическое занятие: позволяет учащимся на основе полученных знаний самостоятельно подбирать, создавать диаграммы и анализировать их.

Будут знать: как представлять полученные значения в форме диаграмм.

Будут уметь: представлять полученные значения в наиболее понятной форме с учетом умело подобранной диаграммы.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Формирование диаграмм для размещения результатов исследования»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2020/07/23/issledovatel'skaya-rabota-postroeni	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.12 Оформление логических схем (2ч.)

Основные вопросы: в некоторых схемах возникает необходимость создания последовательной модели изучаемого и раскрываемого вопроса, поэтому приходится создавать схемы, которые могут быть разными по форме представления.

Теоретическое и практическое занятие: позволяет учащимся на основе полученных знаний самостоятельно создавать логические схемы на представленных примерах и возможность их применения касательно своей работы.

Будут знать: как формировать схемы, какие возможности они позволяют раскрыть.

Будут уметь: практически применять схемы для полного раскрытия отдельных вопросов.

Объяснение материала	10	Онлайн лекция, фрагмент	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
----------------------	----	-------------------------	----------------------	---------------------------

(теоретическое и практическое занятие)		Интерактивного курса, презентация по теме: «Оформление логических схем»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://urok.1sept.ru/articles/613002	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.13 Сопоставление полученных данных и их обработка (2ч.)

Основные вопросы: данная тема сложна, так как учащемуся необходимо научиться говорить научно-доказательным языком, к которому необходимо длительное время привыкать. Конечно, важно иметь широкий запас слов, уметь их применять, так как в каждом предложении требуется оперировать разными фразами, хотя даже иногда бывает, что говоришь об одном и том же.

Теоретическое и практическое занятие: здесь педагог на конкретном примере должен подробно показать, как можно уметь используя научную терминологию осуществлять сопоставление полученных фактов.

Будут знать: как проводить сравнение значений.

Будут уметь: практически проводить работу с аналогиями и выделением превосходства того или иного показателя по отдельным свойствам.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Сопоставление полученных данных и обработка»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://studme.org/249922/sotsiologiya/obrabotka_analiz_dannyh	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 4.14 Анализ и выводы результатов исследования (2ч.)

Основные вопросы: важно показать, что в данной части работы проводится не только полученный результат по сопоставлению фактов, но и их доказательность. Значит педагог должен показать как субъективный, так и объективный подход при обосновании полученных данных.

Теоретическое и практическое занятие: руководитель на конкретном примере объясняет, как грамотно подводить к общему выводу работу, используя при этом микровыводы.

Будут знать: закономерность проведения аналитической работы.

Будут уметь: практически применять на основе своей темы все изученные приемы анализа.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Анализ и выводы результатов исследования»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
---	----	---	----------------------	---------------------------

Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://studbooks.net/710356/psihologiya/analiz_rezultatov_issledovaniya_vyvody	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа
-------------------------------	----	--	-------------------------------	------------------------

Раздел 5. Формирование заключения

Тема 5.1 Правила, которые необходимо знать при разработке заключения по всей работе (2ч.)

Основные вопросы: при создании раздела «заключения» человек должен знать последовательность его формирования.

Теоретическое занятие: руководитель на конкретном примере показывает, как правильно и объемно делать заключение по НИР.

Будут знать: закономерность разработки заключения с учетом всех правил.

Будут уметь: практически применять на основе своей темы все изученные приемы.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Правила, которые необходимо знать при разработке заключения по всей работе»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://kak-napisat-zaklyuchenie-k-kursovoj-rabote	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 5.2 Разработка и оформление заключения по собственной теме исследования (2ч.)

Основные вопросы: занятие ориентировано только на самостоятельное выполнение и завершение НИР.

Практическое занятие: руководитель контролирует завершение работы и оказывает индивидуальное содействие.

Будут знать: практические приемы выполнения задания.

Будут уметь: практически применять на основе своей темы все изученные приемы.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Разработка и оформление	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
---	----	---	----------------------	---------------------------

		заключения по собственной теме исследования»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://kak-napisat-zaklyuchenie-k-kursovoj-rabote	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Раздел 6. Библиография

Тема 6.1 Правила, которые необходимо знать при разработке библиографии (2ч.)

Основные вопросы: руководитель объединения знакомит учащихся с основными источниками информации, согласно которым можно получить вторичные знания по рассматриваемому вопросу и приблизиться к относительно правдивому выводу.

Теоретическое занятие: руководитель показывает по каждому виду источника, как необходимо оформлять учебно-методическую литературу, периодические издания и сборники, а также Интернет-ресурсы.

Будут знать: общие стандарты оформления разных источников информации.

Будут уметь: возможности практического их применения.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Библиография» Часть 1	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://oformlenie-spiska-literatury-po-gostu	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 6.2 Оформление списка использованной литературы и корректировка ссылок (2ч.)

Основные вопросы: занятие ориентировано только на самостоятельное выполнение раздела в НИР «Список использованной литературы».

Практическое занятие: руководитель контролирует оформление в списке разного рода источников информации.

Будут знать: практические приемы выполнения задания.

Будут уметь: практически применять на основе своей темы все изученные приемы.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
---	----	---	----------------------	---------------------------

		по теме: «Библиография». Часть 2		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://oformlenie-spiska-literatury-po-gostu	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятель- ная работа

Раздел 7. Критерии оценивания работы

Тема 7.1 На что обращает комиссия внимание при оценивании введения работы (2ч.)

Основные вопросы: руководитель знакомит учащихся с экспертной оценкой НИР при изучении введения НИР.

Теоретическое занятие: руководитель раскрывает каждый отдельный аспект, на который обращает внимание экспертная комиссия.

Будут знать: на что нужно обращать внимание, когда не только оформляешь введение, но и используешь отдельные его разделы при формировании докладов, изготовлении презентаций.

Будут уметь: учитывать ошибки, чтобы их не допускать во введении.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Критерии оценивания работы»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlya-roditelei/2018/03/02/kriterii-otsenivaniya-issledovatel'skih-rab	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятель- ная работа

Тема 7.2 На что обращает комиссия внимание при оценивании теоретической части работы (2ч.)

Основные вопросы: руководитель знакомит учащихся с экспертной оценкой НИР.

Теоретическое занятие: руководитель раскрывает каждый отдельный аспект, на который обращает внимание экспертная комиссия при изучении теоретической части.

Будут знать: на что нужно обращать внимание, когда не только оформляешь эту часть, но и используешь отдельные его разделы при формировании докладов, изготовлении презентаций.

Будут уметь: учитывать ошибки, чтобы их не допускать в теоретической части.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «На что обращает	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
---	----	---	-------------------------	------------------------------

		комиссия внимание при оценивании теоретической части работы»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlya-roditelei/2018/03/02/kriterii-otsenivaniya-issledovatel'skih-rab	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 7.3 На что обращает комиссия внимание при оценивании эмпирической части работы (2ч.)

Основные вопросы: руководитель знакомит учащихся с экспертной оценкой НИР при ознакомлении с практической частью работы.

Теоретическое занятие: руководитель раскрывает каждый отдельный аспект, на который обращает внимание экспертная комиссия при изучении практической части.

Будут знать: на что нужно обращать внимание, когда не только оформляешь эту часть, но и используешь отдельные его разделы при формировании докладов, изготовлении презентаций.

Будут уметь: учитывать ошибки, чтобы их не допускать в практической части.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «На что обращает комиссия внимание при оценивании эмпирической части работы»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlya-roditelei/2018/03/02/kriterii-otsenivaniya-issledovatel'skih-rab	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 7.4 На что обращает комиссия внимание при оценивании заключения работы (2ч.)

Основные вопросы: руководитель знакомит учащихся с экспертной оценкой НИР при изучении заключения НИР.

Теоретическое занятие: руководитель раскрывает каждый отдельный аспект, на который обращает внимание экспертная комиссия.

Будут знать: на что нужно обращать внимание, когда не только оформляешь заключение, но и используешь при формировании докладов, изготовлении презентаций.

Будут уметь: учитывать ошибки, чтобы их не допускать в заключении.

Объяснение материала (теоретическое и	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса,	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
---------------------------------------	----	---	----------------------	---------------------------

практическое занятие)		презентация по теме: «На что обращает комиссия внимание при оценивании заключения»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlya-roditelei/2018/03/02/kriterii-otsenivaniya-issledovatel'skih-rab	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 7.5 На что обращает комиссия внимание при оценивании использованной литературы работы (2ч.)

Основные вопросы: руководитель знакомит учащихся с экспертной оценкой НИР при изучении библиографии НИР.

Теоретическое занятие: руководитель раскрывает каждый отдельный аспект, на который обращает внимание экспертная комиссия.

Будут знать: правила оформления литературы, оформления ссылок и сносок.

Будут уметь: учитывать ошибки, чтобы их не допускать в данном разделе.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «На что обращает комиссия при оценивании списка литературы»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlya-roditelei/2018/03/02/kriterii-otsenivaniya-issledovatel'skih-rab	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Раздел 8. Создание презентации проекта.

Тема 8.1 Правила, которые необходимо знать при оформлении презентаций (2ч.)

Основные вопросы: правила оформления Презентаций для их максимальной наглядности.

Практическое занятие: позволяет учащимся на основе полученных знаний самостоятельно разрабатывать Презентации с учетом последних достижений информационно-коммуникационных систем в программировании.

Будут знать: как создавать Презентации.

Будут уметь: формировать наглядность представляемого в Презентации материала.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Создание презентации»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
---	----	---	----------------------	---------------------------

Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://zen.yandex.ru/media/id/5cf777cadbeaba00b08b23f6/gid-po-programmam-dlia-sozdaniia-prezentacii-2020	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа
-------------------------------	----	--	-------------------------------	------------------------

Тема 8.2 Вставка предложений, выводов при оформлении презентаций (2ч.)

Основные вопросы: приемы осуществления вставок предложений, слов, значков в Презентации для их максимальной наглядности.

Практическое занятие: позволяет учащимся на основе полученных знаний самостоятельно вставлять предложения, слова в Презентации.

Будут знать: как создавать Презентации.

Будут уметь: формировать наглядность представляемого в Презентации материала.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Вставка предложений, выводов при оформлении презентаций»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://zen.yandex.ru/media/id/5cf777cadbeaba00b08b23f6/gid-po-programmam-dlia-sozdaniia-prezentacii-2020	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 8.3 Вставка рисунков, фотографий в презентации (2ч.)

Основные вопросы: приемы осуществления вставок рисунков, фотографий в Презентации для их максимальной наглядности.

Практическое занятие: позволяет учащимся на основе полученных знаний самостоятельно вставлять рисунки, фотографии в Презентации.

Будут знать: как создавать Презентации.

Будут уметь: формировать наглядность представляемого в Презентации материала.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Вставка рисунков, фотографий в презентации»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://zen.yandex.ru/media/id/5cf777cadbeaba00b08b23f6/gid-po-programmam-dlia-sozdaniia-prezentacii-2020	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 8.4 Вставка таблиц и диаграмм в презентацию (2ч.)

Основные вопросы: приемы осуществления вставок таблиц и диаграмм в Презентации для обеспечения их максимальной наглядности.

Практическое занятие: позволяет учащимся на основе полученных знаний самостоятельно вставлять таблицы и диаграммы в Презентации.

Будут знать: как создавать Презентации.

Будут уметь: формировать наглядность представляемого в Презентации материала.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Вставка таблиц и диаграмм в презентации»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://zen.yandex.ru/media/id/5cf777cadbeaba00b08b23f6/gid-po-programmam-dlia-sozdaniia-prezentacii-2020	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Раздел 9. Выступление с презентациями и докладами

Тема 9.1 Правила, которые необходимо знать при выступлении с докладами и презентациями(2ч.)

Основные вопросы: руководитель знакомит учащихся, каким образом необходимо создавать доклады и использовать при декларировании Презентации.

Теоретическое занятие: руководитель раскрывает каждый отдельный аспект, на который нужно обращать внимание при формировании доклада.

Будут знать: правила оформления докладов.

Будут уметь: выступать с только докладом без Презентаций и выступать с Презентацией.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Выступление с презентациями и докладами»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-rabota/library/2015/11/17/metodika-podgotovki-doklada-i-prezentatsii	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 9.2 Риторика и ее законы (2ч.)

Основные вопросы: руководитель рассказывает учащимся, что понимается под термином «риторика», ее историю, про Великих ораторов Древнего Рима, а также знакомит с правилами выступлений.

Теоретическое занятие: руководитель раскрывает секреты риторического искусства.

Будут знать: правила выступлений.

Будут уметь: держаться в момент выступления.

Объяснение материала	10	Онлайн лекция, фрагмент	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
----------------------	----	-------------------------	----------------------	---------------------------

(теоретическое и практическое занятие)		Интерактивного курса, презентация по теме: «Риторика и ее законы»		
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://zen.yandex.ru/media/cfo/publichnoe-vystuplenie-podgotovka-prezentaciia-i-obscenie-s-auditoriei-5fae85	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 9.3 Практические приемы выступлений и перцепция (2ч.)

Основные вопросы: руководитель на конкретном и собственном примере показывает, как нужно правильно выступать.

Практическое занятие: на примере выступления педагога требуется выступление участника объединения с собственной темой НИР.

Будут знать: правила выступлений.

Будут уметь: держаться в момент выступления.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Практические приемы выступлений и перцепция»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://www.elitarium.ru/publichnoe-vystuplenie-orator-rech-kontakt-kompliment-vovlechenie-vnimanie-vospriyatie-inf	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 9.4 Оформление доклада (2ч.)

Основные вопросы: занятие чисто практического характера, так как здесь предполагается уже апробирование не только разработки доклада, но и выступления на конференции, отчётных мероприятиях.

Практическое занятие: самостоятельное представление доклада и подготовка к выступлению на публике.

Будут знать: правила выступлений.

Будут уметь: использовать приобретённые навыки при выступлении на публике.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Оформление доклада»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://intuit.ru/studies/courses/11980/1160/lecture/18290?page=5	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 9.5 Выступление с докладом по собственной теме исследования (2ч.)

Основные вопросы: занятие чисто практического характера, так как здесь предполагается выступления на конференции, отчётных мероприятиях.

Практическое занятие: выступление на публике.

Будут знать: психические приемы, манера держаться на публике, способность доносить свою работу до каждого в зале конференции.

Будут уметь: использовать приобретённые навыки при выступлении на публике.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Выступление с докладом по собственной теме исследования». Часть 1	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://studme.org/333619/literatura/podgotovka_ustnogo_vystupleniya_teme_issledovaniya	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 9.6 Выступление с Презентацией по собственной теме исследования (2ч.)

Основные вопросы: данное выступление участника объединения носит сложный характер, хотя на вид кажется, что сложности никакой нет. Необходимо уметь сформировать общую речь, которая должна быть не только грамотно составленной, но и способной соединять один слайд с другим.

Практическое занятие: выступление на публике.

Будут знать: психические приемы, манера держаться на публике, способность применять Презентацию при представлении работы.

Будут уметь: использовать приобретённые навыки при выступлении на публике.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Выступление с докладом по собственной теме исследования». Часть 2	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://studme.org/333619/literatura/podgotovka_ustnogo_vystupleniya_teme_issledovaniya	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Раздел 10. Критерии оценки публичной презентации научно-исследовательского проекта

Тема 10.1 На что обращает внимание комиссия при выступлении с докладом? (2ч.)

Основные вопросы: руководитель знакомит учащихся с экспертной оценкой НИР при прослушивании доклада по НИР.

Теоретическое занятие: руководитель раскрывает каждый отдельный аспект, на который обращает внимание экспертная комиссия.

Будут знать: на что нужно обращать внимание, когда представляешь доклад.

Будут уметь: учитывать ошибки, чтобы их не допускать на практике.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «На что обращает внимание комиссия при выступлении с докладом?»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nauchniestati.ru/blog/kak-vystupat-s-dokladom/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Тема 10.2 На что обращает внимание комиссия при выступлении с Презентацией? (2ч.)

Основные вопросы: руководитель знакомит учащихся с экспертной оценкой НИР при прослушивании доклада и применения Презентации по ходу выступления по НИР.

Теоретическое занятие: руководитель раскрывает каждый отдельный аспект, на который обращает внимание экспертная комиссия.

Будут знать: на что нужно обращать внимание, когда представляешь доклад и Презентацию.

Будут уметь: учитывать ошибки, чтобы их не допускать на практике.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «На что обращает внимание комиссия при выступлении с презентацией?»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу (ссылки на задание) https://nauchniestati.ru/blog/kak-vystupat-s-dokladom/	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа

Раздел 11. Представление исследовательского проекта

Тема 11.1 Показательный пример выступления с докладом и Презентацией (2ч.)

Основные вопросы: руководитель представляет выступление по завершённой теме, с применением сложной концепции из эколого-биологического направления в наука на основе доклада и Презентации.

Теоретическое занятие: руководитель должен заинтересовать учащихся, как на основе изучения отдельных направлений, можно складывать их в целую общую теорию.

Будут знать: необходимость освоения всех дисциплин в естествознании и применять для доказательства одной концепции.

Будут уметь: формировать объективную картину в теории познания.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Показательный пример выступления с докладом и Презентацией?»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу.	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа. Разработка доклада и презентации

Тема 11.2 Выступление исследователей с докладом (2ч.)

Основные вопросы: занятие чисто практическое, где учащийся на основе изученной одной темы, формирует общую идею выдвинутой им концепции.

Практическое занятие: учащийся сам развивает в себе видение ранее изученной темы с разных сторон.

Будут знать: каким образом, полученные ранее результаты могут быть применены в жизни и раскрывать более широкие горизонты для будущей работы.

Будут уметь: формировать объективную картину в теории познания.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Показательный пример выступления с докладом и Презентацией?»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу.	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа. Репетиция по представлению доклада

Тема 11.3 Выступление исследователей на конференции. Защита научно-исследовательского проекта с Презентацией (2ч.)

Основные вопросы: занятие чисто практическое, где учащийся на основе изученной одной темы, формирует общую идею выдвинутой им концепции с применением Презентаций.

Практическое занятие: учащийся сам развивает в себе видение ранее изученной темы с разных сторон, представляя свое умозаключение в Презентации и докладе при защите НИР.

Будут знать: каким образом, полученные ранее результаты могут быть применены в жизни и раскрывать более широкие горизонты для будущей работы.

Будут уметь: формировать объективную картину в теории познания.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Показательный пример выступления с докладом и Презентацией?»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу.	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа. Репетиция по представлению доклада

Раздел 12. Разработка отчета по исследовательской деятельности по итогам полугодия и года

Тема 12.1 Показательная работа по оформлению отчета (2ч.)

Основные вопросы: преподаватель знакомит учащихся с правилами оформления отчетов за полугодие, за год.

Теоретическое занятие: педагог разъясняет последовательность изложения проведенной работы за отчетный период.

Будут знать: как формировать перечень работ.

Будут уметь: делать вывод в отчетном материале.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Показательный пример выступления с докладом и Презентацией?»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу.	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа. Разработка отчета по представлению проекта

Тема 12.2 Оформление отчета по НИР юных исследователей (2ч.)

Основные вопросы: практическая работа по самостоятельному выполнению отчета учащимися объединения.

Практическое занятие: участники объединения выполняют отчет по НИР.

Будут знать: как формировать перечень работ.

Будут уметь: делать вывод в отчетном материале.

Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент Интерактивного курса, презентация по теме: «Показательный пример выступления с докладом и Презентацией?»	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных знаний	10	Задание на самостоятельную работу.	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельная работа. Представление отчета педагогу

Раздел 13. Участие юных исследователей в различных формах мероприятий

Тема 13.1 Участие в дискуссиях (2ч.)

Основные вопросы: преподаватель раскрывает суть данного мероприятия и основные виды деятельности каждого из участников дискуссии.

Практическое занятие (дискуссия): учащиеся приобретут навыки ведения спора и рождении истины в споре.

Будут знать: содержание данного вида деятельности, которое также имеет отношение и к научной.

Будут уметь: практически осуществлять участие в подобных мероприятиях по интересующей их теме.

Участие на конкурсах, конференциях	10	Онлайн мероприятие. Защита проекта по презентации, докладу и отчету	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
------------------------------------	----	---	----------------------	---------------------------

Тема 13.2 Участие в дебатах (2ч.)

Основные вопросы: преподаватель раскрывает суть данного мероприятия и основные виды деятельности каждого из участников дебатов.

Практическое занятие: учащиеся приобретут навыки приведения обоснованности своих концепций.

Будут знать: содержание данного вида деятельности, которое также имеет отношение и к научной.

Будут уметь: практически осуществлять участие в подобных мероприятиях по интересующей их теме.

Участие в Дебатах	10	Онлайн мероприятие. Отстаивание	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
-------------------	----	---------------------------------	----------------------	---------------------------

		своей концепции		
--	--	-----------------	--	--

Тема 13.3 Участие в викторинах (2ч.)

Основные вопросы: преподаватель раскрывает суть данного мероприятия и основные виды деятельности каждого из участников викторины.

Практическое занятие: учащиеся приобретут навыки в быстрой формулировке ответов на интеллектуальные вопросы.

Будут знать: содержание данного вида деятельности, которое также имеет отношение и к научной.

Будут уметь: практически осуществлять участие в подобных мероприятиях по интересующей их теме.

Участие в викторинах	10	Онлайн мероприятие. Отгадывание ответов по вопросам естествознания	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
----------------------	----	--	----------------------	---------------------------

Тема 13.4 Участие в психологических тренингах (2ч.)

Основные вопросы: преподаватель раскрывает суть данного мероприятия и основные виды деятельности каждого из участников психологических тренингов, определяющим моментом является обеспечение самовыражения каждого участника, научиться принимать друг друга и доверять друг другу.

Практическое занятие (тренинг): учащиеся приобретут навыки самовыражения в ходе проведения тренинга для определения дальнейших возможностей личностного роста.

Будут знать: содержание данного вида деятельности, которое также имеет отношение и к научной.

Будут уметь: практически осуществлять участие в подобных мероприятиях по интересующей их теме.

Участие в психологических тренингах	10	Онлайн мероприятие. Участие во всех упражнениях тренинга	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
-------------------------------------	----	--	----------------------	---------------------------

Раздел 14. Планирование научно-исследовательской деятельности на будущий год

Тема 14.1 Правила при оформлении планов на перспективу (2ч.)

Основные вопросы: преподаватель знакомит учащихся с основными правилами разработки плана на перспективу.

Теоретическое занятие: педагог показывает, как оформляется и формируется план по научной работе.

Будут знать: порядок разработки Планов по научной работе.

Будут уметь: практически разрабатывать Планы.

Разработка и представление плана НИР на будущий год по выбранной теме исследования	10	Онлайн мероприятие. Представление участникам своего плана	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
--	----	---	----------------------	---------------------------

Тема 14.2 Выбор новой темы исследовательской работы (2ч.)

Основные вопросы: преподаватель раздает опросник и учащиеся отражают в опроснике тему своей будущей НИР.

Практическое занятие: педагог предоставляет возможность участникам объединения принять дальнейшее свое участие в работе научного объединения.

Будут знать: перспективу своего будущего развития и выбранное направление.

Будут уметь: использовать полученные знания в дальнейшей своей деятельности.

Разработка и представление плана НИР на будущий год по выбранной теме исследования	10	Онлайн мероприятие. Представление участникам своего плана	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
--	----	---	----------------------	---------------------------

Тема 14.3 Разработка плана юными исследователями (2ч.)

Основные вопросы: занятие чисто практическое, где учащийся на основе новой выбранной темы формирует План своей будущей научно-исследовательской работы.

Практическое занятие: педагог контролирует выполнение работы.

Будут знать: порядок разработки Планов по научной работе.

Будут уметь: практически разрабатывать Планы.

Разработка и представление плана НИР на будущий год по выбранной теме исследования	10	Онлайн мероприятие. Представление участникам своего плана	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
--	----	---	----------------------	---------------------------

Тема 14.4 Задание на каникулярный период по новой теме (2ч.)

Основные вопросы: педагог расписывает каждому участнику объединения задание на каникулярный период согласно новой теме НИР.

Теоретическое занятие: педагог помогает ориентироваться каждому учащемуся во вновь выбранной теме, дает им направление для будущего действия.

Будут знать: что следует раскрыть в своей работе по новой теме.

Будут уметь: применить предложенные советы педагога.

Разработка и представление плана НИР на будущий год по выбранной теме исследования	10	Онлайн мероприятие. Представление участникам своего плана	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
--	----	---	----------------------	---------------------------

Методическое обеспечение программы

- формы проведения занятий (лекции как теоретические занятия, практические занятия; конференции; дискуссии; дебаты; психологические тренинги, викторины);
- педагогические технологии (проблемное обучение; дифференцированное обучение; обучение по развитию критического обучения; активное (контекстное обучение);

- методы (объяснительно-иллюстративный; метод проблемного изложения; эвристический; исследовательский метод);
- формы контроля деятельности (просмотр проделанной работы, опрос, оценивание выступлений участников объединения на конференциях, дискуссиях, дебатах, викторинах согласно критериям).

Планируемые результаты

Личностные:

У обучающихся будут сформированы:

- способности работать в дистанционном режиме;
- высокая учебная мотивация, стремление к познанию;
- умение определять свои образовательные интересы и потребности;
- готовность и способность к самообразованию и саморазвитию;
- способность к пониманию сути вещей, смыслообразование;
- профессиональная ориентация и определение профессиональных предпочтений;
- освоение гуманистических традиций и ценностей современного общества, уважение прав и свобод человека;
- осмысление социально-нравственного опыта предшествующих поколений, способность к определению своей позиции и ответственному поведению в современном обществе;
- понимание культурного многообразия своей страны и мира, уважение к культуре своего и других народов, толерантность
- понимание необходимости бережного отношения к природе;
- адекватное восприятие содержательной оценки своей работы педагога;
- ориентация на выполнение основных правил безопасного поведения на улице, в общественных местах;
- понимание необходимости выполнения правил личной гигиены для сохранения здоровья;

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- способности видения проблем в естествознании и принятия участия в их решении;
- понимания своей сопричастности к решению проблем своего государства, связанных с развитием природосообразности науки;
- внимательного отношения к красоте окружающего мира, природы своей Родины;
- понимания Родины, как родного края, родной природы, семьи, друзей;
- понимания ценности заботливого и уважительного отношения к своей семье, взаимопомощи и взаимоподдержки членов семьи и друзей.

Метапредметные:

Познавательные

Обучающиеся научатся:

- формировать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- умение находить информацию в сети Интернет;
- умение представлять информацию с помощью информационно-коммуникационных устройств;
- сравнивать объекты, выделяя сходства и различия;
- группировать различные предметы по заданному признаку;
- пользоваться измерительными приборами;
- владение умениями работать с учебной и внеучебной информацией, использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях;
- способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (эссе, презентация, исследование, проекты; программы);
- готовность к сотрудничеству с членами объединения, коллективной работе;
- освоение базы межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении и др.;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- называть и различать окружающие предметы и их признаки;
- научиться осуществлять поиск информации при подготовке проектов;
- устанавливать правильную последовательность событий (времен года, месяцев, дней недели, времени суток).

Коммуникативные

Обучающиеся научатся:

- отвечать на вопросы, задавать вопросы для построения гипотез;
- выслушивать друг друга, договариваться, работая в паре;
- участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы;
- высказывать эмоционально-ценностное отношение к природе родного края, к своей семье, здоровому образу жизни.

Обучающиеся могут научиться:

- быть терпимыми к другим мнениям, учитывать их в совместной работе, приходить к общему решению, работая в паре;
- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности (под руководством педагога);
- выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные

Обучающиеся научатся:

- опыт предметной деятельности по получению, преобразованию и применению нового знания;

- умение применять теоретические знания для решения практических задач;
- осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- умение анализировать, систематизировать и оценивать информацию различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность;
- способность определять и аргументировать свое отношение к ней;
- умение работать с письменными, изобразительными и вещественными источниками, понимать и интерпретировать содержащуюся в них информацию;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
- видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

Результативность деятельности определяется от исходного уровня развития ребенка начальным, текущим, итоговым контролем педагога и самоконтролем обучающихся. Контроль результатов занятий осуществляется в форме психолого-педагогического мониторинга достижений воспитанников.

Главная задача выявить уровень развития каждого ребёнка и степень подготовленности к выполнению тех или иных заданий. Девиз наших занятий: «мы пришли учиться и всему научимся, главное, чтобы у нас было желание творить и созидать!».

Первая мотивационная оценка - похвала. Чаще даже не за результат, а за стремление его достигнуть. Обязательно на каждом занятии заметить лучшее у каждого, особенно это важно для детей робких и нерешительных. Вместе с тем очень важно не перехваливать.

Очень комфортно для ребёнка оценить полученные знания позволяет метод индивидуальной беседы. Оценка практических подготовленных и развитых и не предлагать общих заданий, а работать с каждым индивидуально, начиная с того, что доступно ребёнку на данном этапе. Важно, чтобы ребёнок сам почувствовал свой успех - и это будет главной оценкой его деятельности.

Ещё одна психологически важная оценка - не акцентировать внимание коллектива на детях, не справившихся с заданием в силу объективных причин, но непременно подчеркнуть позитивное в их действиях, что непременно приведёт к успеху.

Любая оценка знаний и умений - и промежуточная, и итоговая - происходит в деловой игре, где проигрыш чаще подстёгивает воспитанника к

действию, к желанию участвовать в решении проблем малых, а затем и больших групп; непременно достичь свою маленькую, но важную победу. И как окрыляет воспитанников - «любознаек» эта - победа!

Усвоение знаний, навыков и умений осуществляется методом наблюдения за деятельностью детей, за их отношением к этой деятельности. Опытный педагог видит всё, но отмечает то, что послужит толчком к позитивному для всех вместе и для каждого в отдельности.

Достаточно объективно оценить полученные детьми знания позволяет дискуссия на предложенную тему. Легко и непринуждённо оцениваются приобретённые знания в играх: это могут быть тематические викторины, кроссворды, лото, тесты. Главное, чтобы ребёнок постоянно ощущал свой душевный настрой творить доброе и узнавать новое.

Ожидаемые результаты освоения программы выявляются в процессе диагностики усвоения детьми знаний, умений и навыков по темам и разделам программы. Диагностические карты педагогического процесса прилагаются.

Программа оснащена контрольно-диагностическим инструментарием, в который входят анкеты, тесты и методики определения уровня сформированности знаний, умений и навыков по данному курсу.

Способы проверки знаний. Теоретические знания воспитанников выявляются при помощи дидактических игр, вопросов, викторин, тестов, конкурсов, а также путём взаимопроверки и самопроверки.

Главное требование к проведению итоговых контрольных мероприятий заключается в том, чтобы дети хотели их выполнять. Для этого, во-первых, их не должно быть много, и, во-вторых, желательно, чтобы они носили игровой характер.

Результаты контроля могут быть основанием для корректировки и внесения изменений в программу.

Способы определения результативности: ожидаемые результаты соотнесены с задачами программы, дифференцируются по годам обучения.

Диагностика личностного развития и контроль успеваемости обучающихся позволит педагогу выявить трудности в освоении знаний, умений и навыков, строить дальнейшие планы работы индивидуально для каждого ребенка.

Данная программа использует следующие методы отслеживания результативности:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ;
- мониторинг.

Оценка качества реализации программы включает в себя вводный, промежуточный и итоговый контроль.

Педагогическое наблюдение, осуществляемое педагогом на уроках по различным дисциплинам, на занятиях исследовательской деятельностью.

Педагогический анализ включает анализ качества уровня взаимодействия педагога с учащимся в ходе взаимодействия, а также

продуктов исследовательской деятельности детей (**исследовательских работ**).

Для определения уровня сформированности мыслительных операций можно использовать диагностические задания.

Мониторинг осуществляется по результатам исследовательской деятельности по итогам каждой отдельной четверти. Он позволяет выявить динамику качественных показателей в установленные периоды.

Формы подведения итогов реализации программы являются: опрос, итоговое занятие, самостоятельная работа, презентация творческих работ, коллективный анализ работ, выступления учащихся с информацией по теме, выставка, конкурс, соревнование, самоанализ.

Формы аттестации разрабатываются и обосновываются для определения результативности освоения программы.

Для оценки уровня знаний используются различные способы: устный опрос, игровые задания, тестирование, проведение экскурсий и консультаций, участие и победы в конкурсах.

Программой предусмотрено вариативность выбора формы аттестации по желанию обучающегося, в соответствии с его личностными особенностями и сферой научных интересов.

Для аттестации по итогам первого года обучения (стартовый уровень) обучающиеся могут выбрать следующие формы: тематические кроссворды, анкетирование.

Для аттестации по итогам первого года обучения (базовый уровень) обучающиеся могут выбрать следующие формы: индивидуальные карточки с заданиями различного типа, мини-проект.

Для аттестации по итогам второго года обучения (базовый уровень) обучающиеся могут выбрать следующие формы: собеседование, защита проектов.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов являются: грамота, готовая работа, дневник наблюдений, журнал посещаемости, методическая разработка, материал анкетирования и тестирования, портфолио, фото, перечень готовых работ, отзыв детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитическая справка, защита творческих работ, конкурс, открытое занятие, отчет итоговый.

ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ

Начальный контроль включает:

а) проведение анкетирования, диагностической викторины, тестирования, что позволит выявить начальный уровень знаний;

Итоговый и промежуточный контроль включает:

- а) выполнение домашних творческих заданий к занятиям;
- б) проведение исследования и оформление его в виде исследовательской работы;
- в) публичная защита подготовленного доклада.

Формы контроля и оценки результатов:

- выполнение творческих заданий;
- участие в школьных и районных предметных олимпиадах;
- участие в интеллектуальных марафонах;
- создание «Портфолио»;
- защита исследовательской работы в объединении;
- проведение мини-исследований, мини-проектов исследовательского характера;
- участие в научно-практических конференциях, конкурсах разного уровня;
- оформление тезисов в сборниках по итогам проведенных конференций, конкурсов.

Критерии оценки результативности исследовательской работы:

- познавательная ценность темы;
- оригинальность, ценность собранного материала;
- исследовательское мастерство (степень владения знаниями, умениями и навыками, освоенными в ходе подпрограммы «тренинг»);
- структура, логика работы;
- язык и стиль изложения, умение ответить на вопросы по своему исследованию.
- степень самостоятельности.

Сформированность исследовательских умений учащихся 10-12 лет определяют по следующим критериям (Л.И.Божович, А.Г. Иодко, Е.В.Кочановская, Г.В.Макотрова, А.К.Маркова, А.Н.Поддьяков, А.И. Савенков):

- компетентность докладчика (владение проблематикой области исследования);
- самостоятельность выполнения работы авторами.

Таблица 1 – Критерии оценивания качества НИР

Критерии	Баллы		
	0	1	2
Оригинальность проблемы	Плохо изученная проблема	Хорошо изученная проблема	Полностью изученная проблема
Соответствие содержания сформулированной теме, поставленной цели и задачам	Совершенно отсутствует	Частично отсутствует	Полностью соответствует

Наличие литературного обзора, его качество	Отсутствует	Удовлетворительный	Хороший
Научная аргументированность работы, корректность методик исследования	Все методики некорректны и/или работа лишена научной аргументации	Частичная аргументированность работы и /или корректность методик	Работа аргументирована, все методики корректны
Оригинальность решения проблемы	Известное решение	Частично новое решение	Новое решение
Логичность работы	Отсутствует	Удовлетворительная	Хорошая
Соответствие работы формальным критериям	Не соответствует	Частично соответствует	В основном соответствует
Уровень выполнения работы	Выводы не соответствуют результатам	Выводы частично соответствуют результатам	Все выводы соответствуют результатам

Таблица 2 - Критерии оценки качества выступления

Критерии	Баллы			
	0	1	2	3
Логичность выступления	Отсутствует	Удовлетворительная	Хорошая	Отличная
Убедительность выступления	Отсутствует	Удовлетворительная	Хорошая	Отличная
Наглядность выступления	Отсутствует	Удовлетворительная	Хорошая	Отличная
Соответствие сообщения установленным формальным критериям	Не соответствуют	В основном не соответствуют	В основном соответствуют	Полностью соответствуют
Культура речи	Отсутствует	Удовлетворительная	Хорошая	Отличная

Таблица 3 - Критерии оценки качества ответов на вопросы

Критерии	Баллы				
	0	1	2	3	4
Компетентность докладчика (владение проблематикой области исследований)	Отсутствует	Неудовлетворительная	Удовлетворительная	Хорошая	Отличная
Самостоятельность выполнения работы авторами	Работа не выполнялась	Выполнено менее половины работы	Выполнена половина работы	Хорошая	Отличная
Культура речи при ответах на вопросы	Отсутствует	Неудовлетворительная	Удовлетворительная	Хорошая	Отличная

Условия реализации программы

Используются минимально необходимые средства обучения:

- помещения, площадки:

для реализации программы работы объединения выделено отдельное помещение с компьютерной техникой:

- в качестве материалов будут использоваться:
ИТЕРНЕТ-ресурсы, аудио-, видео-материалы, фотографии, рисунки, схемы, таблицы, статистические материалы и др.;
- ТСО:
компьютер, ноутбук, проектор, колонки для проявления и усиления звуков, микрофон.

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

1. Нормативные документы:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
4. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
6. Устав МБУ ДО ДППШ г.Янаул.

2. Литература для педагога:

7. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. М.: Педагогика, 2012. - 192 с.
8. Белых С.Л. Управление исследовательской активностью школьника. – М, 2014. -563с.
9. Захарова Д.И. Педагогические условия организации исследовательской деятельности учащихся: Дис. канд. пед. наук. Якутск, 2013. - 180 с.
10. Палецкий С.В. Педагогическая технология освоения учащимися исследовательской деятельности. - Омск. Гос. Ун-т, 2014.-419с.

3. Литература для ученика:

11. Исследовательская работа школьников /Под ред. Н.С.Криволап. - Минск: ИООО «Красико-Принт», 2015. -176 с.
12. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся.- М., 2012.-381с.

4. Интернет - ресурсы:

13. www.issl.dnttm.ru — сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты, информация по подписке.
14. www.konkurs.dnttm.ru — обзор исследовательских и научно-практических юношеских конференций, семинаров конкурсов и пр. Организовано on-line размещение нормативных документов по конкурсам от всех желающих..
15. www.subscribe.dnttm.ru — рассылка новостей и информации по разнообразным проблемам и мероприятиям рамках работы системы исследовательской деятельности учащихся.

Календарный учебный график проведения онлайн-занятий на платформе Zoom
Время проведения занятий в трех группах: 14.30-15.15; 15.25-17.05; 17.15-18.55

Дни проведения: среда и пятница

№	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Самостоятельная работа учащихся по ссылке	Форма контроля
1.	сентябрь	18	Лекция	2	Вводная лекция. Что такое наука и чем она отличается от религии и философии. Анкетирование для выявления интересов по отраслям в естествознании (входная диагностика). Основные навыки, необходимые учащимся в 21 веке.	https://studopedia.ru/9_16176	Заполнение анкеты и данных о себе. Запомнить классификацию наук естествознания
2.	сентябрь	20	Семинар	2	Представление в виде фоторепортажа последних научных достижений в каждой из сфер естественнонаучных направлений, имеющих прикладное значение (кратко). Комментарий педагога и конспектирование материала учащимися	https://rscf.ru/news/found/top-10-yarkikh-nauchnykh-otkrytiy-2020-goda/	Написать небольшое эссе-обоснование из наиболее понравившихся направлений в естествознании
3.	сентябрь	25	Тренинг	2	Организация психологического тренинга для выявления интересов, учащихся по дальнейшему определению выбора конкретной науки в области естествознания (физика,	https://infourok.ru/posobie-dlya-psihologa-programm-treningov-2778730.html	Выбрать одно из научных направлений в естествознании. Сформулировать вопрос, на который

					химия, биология, экология, география, астрономия)		вы бы хотели найти ответ из выбранной сферы
4.	сентябрь	27	Практическое занятие	2	Что такое методика исследования? Методы исследований в естествознании (в схемах – раздаточный материал). Теоретический и эмпирический уровень познания мира. Выполнение упражнений с подбором правильных методик исследования. Тестирование для оценки остаточных знаний	https://studopedia.su/13_42775_estestvoznanie-metodiki-issledovaniy.html	Рассмотреть открытия, сделанные одним из древнегреческих ученых и определить использованные ими методы исследования
5.	октябрь	02	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Этапы, структура исследования. Актуальность исследования.	https://obuchonok.ru/vvedenie	Попробовать составить план по выбранной теме исследования
6.	октябрь	04	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Степень разработанности данной темы.	http://firstedu.ru/stepen-razrabotannosti-problemy/	Доделать начатую на занятии работу
7.	октябрь	09	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Формирование гипотезы и цели работы.	https://pandia.ru/text/78/200/26119.php	Доделать начатую на занятии работу
8.	октябрь	16	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Задачи исследования с учетом выбранной тематики.	https://pandia.ru/text/78/200/26119.php	Доделать начатую на занятии работу
9.	октябрь	18	Комбинированное занятие	2	Уровень новизны. Выбор методов исследования по данной теме.	https://pandia.ru/text/78/200/26119.php	Доделать начатую на занятии работу

			(лекция 1ч. и пр.1 ч)			php	
10.	октябрь	23	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Практическая значимость исследования. Возможность практического использования в регионе, Республике. Проведение опроса по пройденной теме	https://pandia.ru/text/78/200/26119.php	Разработать введение научно-исследовательского проекта
11.	октябрь	25	Лекция	2	Структура и содержание теоретической части	https://spravochniki.ru/metody-issledovaniya-teoreticheskie-metody-issledovaniya/	Разработать названия разделов теоретической части исследовательской работы
12.	октябрь	30	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Работа в библиотеке с картотеками для получения материалов с учебно-методической литературы	https://spravochniki.ru/metody-issledovaniya-teoreticheskie-metody-issledovaniya/	Сбор данных из учебной литературы
13.	ноябрь	06	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Правила работы с периодическими изданиями	https://spravochniki.ru/metody-issledovaniya-teoreticheskie-metody-issledovaniya/	Сбор данных из периодических изданий
14.	ноябрь	08	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Работа с материалами, полученными с Интернет-ресурсов. Разработка степени изученности выбранной темы	https://spravochniki.ru/metody-issledovaniya-teoreticheskie-metody-issledovaniya/	Сбор данных из Интернет-ресурсов

						/teoreticheskie-metody-issledovaniya/	
15.	ноябрь	13	Лекция	2	Понятия «антиплагиат и проверка на антиплагиат». Интеллектуальная собственность и патенты	https://www.antiplagiat.ru/	Проверить на антиплагиат разработанный электронный вариант введения. Просмотр работы
16.	ноябрь	15	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Работа с рейтингами, представленными в Интернет-ресурсах	https://issek.hse.ru/sciencecareer	Выбрать один из рейтингов, касающихся научной работы и сделать анализ
17.	ноябрь	20	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Оформление рисунков и фотографий	https://vyuchit.work/samorazvitiye/sekretyi/oformlenie-risunkov-po-gostu.html	Вставить рисунки, схемы в первый раздел исследовательского проекта и оформить их
18.	ноябрь	22	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Оформление диаграмм	https://kak-oformlyat-diagrammy-risunki-i-skhemu-v-diplome	Вставить готовую диаграмму из лит. источников
19.	ноябрь	27	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Анализ диаграмм	https://nauchniestat.ru/blog/kak-oformljat-nauchnuju-statju/	Самостоятельно сделать анализ диаграммы по результатам чужих стат. исследований
20.	ноябрь	29	Комбинированное занятие	2	Оформление таблиц	https://nauchniestat.ru/blog/kak-	Вставить готовую таблицу из лит.

			(лекция 1ч. и пр.1 ч)			oformljat-nauchnuju-statju/	источников
21.	декабрь	04	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Анализ таблиц	https://nauchniestat.i.ru/blog/kak-oformljat-nauchnuju-statju/	Самостоятельно сделать анализ по результатам чужих стат. исследований
22.	декабрь	06	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Обучение созданию ссылок и сносок. Формирование выводов по первому разделу	https://studwork.org/spravochnik/informatika/word/sozdanie-snosok-i-ssylok-v-ms-word	Сделать дома в первом разделе работы сноски в соответствии с использованными источниками
23.	декабрь	11	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Оформление второго раздела и переходов между разделами в теоретической части	https://sozdanie-snosok-i-ssylok-v-ms-word	Подготовить второй раздел, сделать вывод и переходы в Практическую часть
24.	декабрь	13	Дискуссия	2	Дискуссия на одну из тем по доминирующим направлениям естествознания (выбранные самими членами объединения)	https://disshelp.ru/blog/kak-pravilno-svyazat-i-sdelat-perehod-ot-teoreticheskoy-chasti-k-prakticheskoy-chasti-em	Подготовка короткой статьи на основе созданной теоретической части (инструкция ее подготовки выдается на занятии педагогом)
25.	декабрь	18	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Формирование эмпирической части работы. Ее структура и схема разработки.	https://www.booksite.ru/localtxt/koh/ano/vsky/35.htm	Подобрать дома практические методы для своей темы
26.	декабрь	20	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Выбор эмпирических методов исследования и их оформление на примерах	https://www.booksite.ru/localtxt/koh/ano/vsky/35.htm	Подбор методик и изучить ход их проведения

27.	декабрь	25	Экскурсия	2	Специфика проведения наблюдения	https://studme.org/207570/sotsiologiya/etapy_provedeniya_nablyudeniya	Сделать краткое описание естественнонаучного явления
28.	декабрь	27	Полевая практика	2	Особенность осуществления измерения при полевых и кабинетных исследованиях	https://allrefrs.ru/3-43718.html	Подобрать последовательность расчетных операций по теме проекта, использование формул и оформление
29.	январь	01	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч-анкетирование)	2	Разработка анкеты. Проведение анкетирования	https://infourok.ru/vistuplenie-na-temu-metodika-provedeniya-anketirovaniya-i-razrabotki-anket-3424161	Разработка анкеты и проведение анкетирования на малой выборке (до 10 чел.)
30.	январь	03	Эксперимент	2	Проведение эксперимента	https://infourok.ru/vistuplenie-na-temu-metodika-provedeniya-anketirovaniya-i-razrabotki-anket-3424161	Разработка хода эксперимента и его проведение с фиксированием полученных данных
31.	январь	08	Комбинированное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Промежуточный контроль полученных знаний в форме опроса и тестирования	https://pandia.ru/text/80/243/76755.php	Завершение обработки полученных данных в практической части работы
32.	январь	10	Лекция	2	Что такое выборка, контрольная и	https://pandia.ru/text/80/243/76755.php	Сделать описание

					экспериментальная группа?	xt/80/243/76755.ph p	выборки
33.	январь	15	Комбинирован ное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Ранжирование полученных результатов и расчет средней величины	https://zen.yande x.ru/media/id/ 5f4e2f3978b8ab69 e2e27820/tema- variacionnyi-riad-i- srednie-velichiny- ocenka-d	Провести ранжирование и расчет средней величины по количественным результатам
34.	январь	17	Комбинирован ное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Формирование таблиц для размещения полученных результатов исследования	https://studbooks. net/61445/ pedagogika/obobsc henie_rezultatov _pedagogicheskogo _issledovaniya	Анализ подготовленной таблицы
35.	январь	22	Комбинирован ное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Формирование диаграмм для размещения результатов исследования	https://nsportal.ru/a p/library/nauchno- tekhnicheskoe- tvorchestvo/2020/0 7/23/issledovatel'sk aya-rabota- postroeni	Подготовить диаграмму и проанализовать ее
36.	январь	24	Комбинирован ное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Оформление логических схем	https:// https://urok.1sept.r u/articles/613002	Разработать логическую схему эмпирического исследования для оформления
37.	январь	29	Комбинирован ное занятие (лекция 1ч. и пр.1 ч)	2	Сопоставление полученных данных и их обработка	https://studme.or g/249922/ sotsiologiya/obrab otka_analiz_dannyh	Сравнение полученных данных и обоснование
38.	январь	31	Комбинирован	2	Анализ и выводы результатов	https://studbooks.	Завершение

			ное занятие (лекция 1 ч. и пр.1 ч)		исследования	net/710356/ psihologiya/analiz_ rezultatov_ issledovaniya_vyvo dy	практической части и представление на проверку
39.	февраль	05	Лекция	2	Правила, которые необходимо знать при разработке заключения по всей работе	https://kak-napisat- zaklyuchenie-k- kursovoj-rabote	Начать разрабатывать заключение проекта
40.	февраль	07	Семинар	2	Разработка и оформление заключения по собственной теме исследования	https://kak-napisat- zaklyuchenie-k- kursovoj-rabote	Представление заключения на проверку
41.	февраль	12	Лекция	2	Правила, которые необходимо знать при разработке библиографии	https://oformlenie- spiska-literatury- po-gostu	Начать формировать список литературы с учетом правил
42.	февраль	14	Практическое занятие с применением ИКТ	2	Оформление списка использованной литературы и корректировка ссылок	https://oformlenie- spiska-literatury- po-gostu	Завершить формирование списка литературы Просмотр проделанной работы
43.	февраль	19	Лекция	2	На что обращает экспертная комиссия внимание при оценивании введения работы	https://nsportal.ru/n achalnaya- shkola/materialy- dlya- roditelei/2018/03/0 2/kriterii- otsenivaniya- issledovatel'skih- rab	Начать разработку тезиса проекта по представленной схеме
44.	февраль	21	Лекция	2	На что обращает комиссия внимание при оценивании теоретической части работы	https://nsportal.ru/n achalnaya- shkola/materialy- dlya-	Продолжить разработку тезиса проекта по представленной

						roditelei/2018/03/02/kriterii-otsenivaniya-issledovatel'skih-rab	схеме
45.	февраль	26	Лекция	2	На что обращает комиссия внимание при оценивании эмпирической части работы	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlya-roditelei/2018/03/02/kriterii-otsenivaniya-issledovatel'skih-rab	Завершить разработку тезиса проекта по представленной схеме
46.	февраль	28	Лекция	2	На что обращает комиссия внимание при оценивании заключения работы	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlya-roditelei/2018/03/02/kriterii-otsenivaniya-issledovatel'skih-rab	Представить тезис на проверку
47.	март	05	Лекция	2	На что обращает комиссия внимание при оценивании использованной литературы	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlya-roditelei/2018/03/02/kriterii-otsenivaniya-issledovatel'skih-rab	Подготовить ответ на вопрос: Какое социально-экономическое значение имеют полученные нами результаты исследований?

48.	март	07	Лекция	2	Правила, которые необходимо знать при оформлении презентаций	https://zen.yandex.ru/media/id/5cf777cadbeaba00b08b23f6/gid-po-programmam-dlia-sozdaniia-prezentacii-2020	Начать создание презентации
49.	март	12	Практическое занятие с применением ИКТ	2	Вставка предложений, выводов	https://zen.yandex.ru/media/id/5cf777cadbeaba00b08b23f6/gid-po-programmam-dlia-sozdaniia-prezentacii-2020	Продолжить работу над презентациями
50.	март	14	Практическое занятие с применением ИКТ	2	Вставка рисунков, фотографий	https://zen.yandex.ru/media/id/5cf777cadbeaba00b08b23f6/gid-po-programmam-dlia-sozdaniia-prezentacii-2020	Завершить и сдать на проверку презентации
51.	март	19	Практическое занятие с применением ИКТ	2	Вставка таблиц и диаграмм	https://zen.yandex.ru/media/id/5cf777cadbeaba00b08b23f6/gid-po-programmam-dlia-sozdaniia-prezentacii-2020	Ответить на вопросы, представленные научным руководителем по теме проекта

52.	март	21	Лекция	2	Правила, которые необходимо знать при выступлении с докладами и презентациями	https://nsportal.ru/s hkola/vneklassnaya - rabota/library/2015 /11/17/metodika-podgotovki-doklada-i-prezentatsii	Начать подготовку доклада к презентации
53.	март	26	Лекция	2	Риторика и ее законы	https://nsportal.ru/s hkola/vneklassnaya - rabota/library/2015 /11/17/metodika-podgotovki-doklada-i-prezentatsii	Продолжить подготовку доклада
54.	март	28	Семинар	2	Практические приемы выступлений и перцепция	https://www.elitari um.ru/publichnoe-vystuplenie-orator-rech-kontakt-kompliment-vovlechenie-vnimanie-vospriyatie-inf	Завершить подготовку доклада
55.	апрель	02	Практическое занятие с применением ИКТ	2	Оформление доклада	https://intuit.ru/studies/courses/11980/1160/lecture/18290?page=5	Представить на проверку оформленный доклад
56.	апрель	04	Практическое занятие	2	Выступление с докладом по собственной теме исследования	https://studme.org/333619/literatura/podgotovka_ustnogo_	Пробная защита НИР. Репетиция своей речи с необходимыми

						vystupleniya_teme_issledovaniya	жестами, паузами, интонацией
57.	апрель	09	Практическое занятие	2	Выступление с Презентацией по собственной теме исследования	https://studme.org/333619/literatura/podgotovka_ustnogo_vystupleniya_teme_issledovaniya	Оценивание выступления в присутствии родителей
58.	апрель	11	Лекция	2	На что обращает внимание комиссия при выступлении с докладом?	https://nauchniestat.i.ru/blog/kak-vystupat-s-dokladom	Пробная защита НИР. Репетиция в домашних условиях при подготовке к защите проекта
59.	апрель	16	Практическое занятие	2	На что обращает внимание комиссия при выступлении с Презентацией?	https://nauchniestat.i.ru/blog/kak-vystupat-s-dokladom/	Пробная защита НИР. Репетиция в домашних условиях при подготовке к защите проекта
60.	апрель	18	Семинар	2	Показательный пример выступления с докладом и Презентацией	Участие в онлайн-режиме на занятиях на платформе Zoom	Пробная защита НИР. Репетиция в домашних условиях при подготовке к защите проекта
61.	апрель	23	Практическое занятие	2	Выступление исследователей с докладом	Участие в онлайн-режиме на занятиях на платформе Zoom	Репетиция в домашних условиях при подготовке к защите проекта
62.	апрель	25	Практическое занятие	2	Выступление исследователей на конференции. Защита научно-исследовательского проекта с Презентацией	Участие в онлайн-режиме на конференциях на платформе Zoom	Оценивание выступления
63.	апрель	30	Лекция	2	Показательная работа по	Участие в онлайн-	Подготовка отчета

					оформлению отчета	режиме на занятиях на платформе Zoom	по проекту
64.	май	02	Практическое занятие	2	Оформление отчета по НИР юных исследователей. Итоговый контроль: тестирование	Участие в онлайн-режиме на занятиях на платформе Zoom	Сдача отчета с представлением всех сложностей, сопровождавших выполнение проекта
65.	май	07	Практическое занятие	2	Участие в дискуссиях	Участие в онлайн-режиме на дискуссиях на платформе Zoom	Разработка темы и хода проведения дискуссии
66.	май	09	Практическое занятие	2	Участие в дебатах	Участие в онлайн-режиме в дебатах на платформе Zoom	Разработка темы и хода проведения дебатов
67.	май	14	Практическое занятие	2	Участие в викторинах	Участие в онлайн-режиме на вебинарах на платформе Zoom	Разработка темы и содержания викторины
68.	май	16	Практическое занятие	2	Участие в психологических тренингах	Участие в онлайн-режиме на тренингах на платформе Zoom	Разработка темы и хода проведения тренинга
69.	май	21	Лекция	2	Правила при оформлении планов на перспективу	Участие в онлайн-режиме на занятиях на платформе Zoom	Прогнозировать тему дальнейшего исследования
70.	май	23	Практическое занятие	2	Выбор новой темы исследовательской работы	Участие в онлайн-режиме на семинарах на платформе Zoom	Разработка плана новой исследовательской работы

71.	май	28	Практическое занятие	2	Разработка плана НИР юными исследователями	Участие в онлайн-режиме на занятиях на платформе Zoom	Обсуждение и утверждение плана исследовательской работы с научным руководителем
72.	май	30	Лекция	2	Задание на каникулярный период по новой теме	Участие в онлайн-режиме на занятии на платформе Zoom	Сделать в каникулярный период черновик проектной работы

Руководитель объединения

Р.Р. Канифова

Тесты для проверки знаний учащихся объединения «Исследователь» по ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ

Вариант 1

Часть А

А1.Современные представления о строении атома сформировались в результате работ.

1. Резерфорда;
2. Демокрита;
3. Коперника;
4. Торричелли.

А 2. Кто первым описал классификацию и систематизацию животных?

1. . Вернадский
2. Аристотель
3. Дарвин
4. Фарадей

А 3 Кто первый изобрел телескоп и положил начало развития астрономии как самостоятельной науки

1. . Галилей
2. Хаббл
3. . Кеплер
4. Энштейн

А 4.Возникновение генетики – науке о наследственности и изменчивости, - связанной с именем:

- 1.Ламарка
- 2.Дарвина
- 3.Кулона
- 4.Менделя

А 5. Отметьте правильные утверждения.

Относительная атомная масса:

1. показывает, во сколько раз масса атома больше $1/12$ части массы изотопа углерода
2. имеет размерность г/моль;
3. безразмерная величина;
4. приведена в Периодической системе элементов

А 6.Кто первый проводил опыты по электромагнитной индукции?

- 1.Ампер
2. Фарадея

- 3.Декарт
- 4.Майкельсон

А 7. К основным единицам измерения СИ относится:

- 1. грамм
- 2. метр
- 3. дюйм
- 4. ангстрем

А 8 Рысь и пума – это животные

- 1. одного вида
- 2. одного отряда.
- 3. одного семейства
- 4. одного рода

А 9. Объект порядка 10^{-9} м условно относится к:

- 1.мегамир
- 2. макромир
- 3.микромир
- 4.наномир

А 10 Современное определение метра:

- 1.Платино-иридиевый профиль, температура таяния льда, атмосферное давление, поддерживаемый двумя роликами (7-ая ГКМВ)
- 2.Метр — это длина пути, проходимого светом в вакууме за $(1 / 299\,792\,458)$ секунды
- 3. $1/40\,000\,000$ часть Парижского меридиана, измеренная Деламбром и Мешеном
- 4. $1\,650\,763,73$ длин волн оранжевой линии ($6\,056\text{ Å}$) спектра, излучаемого изотопом криптона 86Kr в вакууме (11-ая ГКМВ)

Часть В

В1.Расположите единицы измерения длины в порядке их уменьшения:

- 1. миллиметр; 2. нанометр; 3. микрометр; 4. сантиметр

В2. Соотнесите формулу вещества и класс веществ, к которому она относится.

- 1. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$

А. спирты

- 2. CH_4

Б. глицерин

- 3. CH_2O

- 4. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$

В. альдегиды

С. углеводы

2

3

4

В3. Соотнесите формулу вещества и класс веществ, к которому она относится.

1. H₂O

А. кислородосодержащие кислоты

2. NaCl

Б. оксиды

3. Fe(OH)₃

4. HNO₃

В. основания

С. соли

1

2

3

4

Часть С

С1. Сколько нужно взять воды, чтобы из 20% уксусной кислоты (CH₃ - COOH), приготовить 5% раствор этой кислоты?

С2. В некоторой точке Земли звезды Дубхе и Мерак (альфа и бета Большой Медведицы) одновременно появились над горизонтом. Чему (примерно) равна широта точки наблюдения?

Вариант 2.

А1 Сколько процентов биологических видов нашей планеты открыто и классифицировано?

А2 Возникновение закона сохранения массы веществ связано с именем:

1. Коперник

2. Дарвин

3. Лавуазье

4. Аристотель

А3

Кто ввел в научный язык термин «физика» и понимал под ней «науку, которая имеет дело с таким бытием, которое способно к движению, и с такой сущностью, ... которая не может существовать отдельно от материи»

1. . Вернадский

2. Аристотель

3. Дарвин

4. Фарадей

А4 Ученый, который обосновал гелиоцентрическую систему – представление о том, что Солнце является центральным небесным телом, вокруг которого обращается Земля и другие планеты.

1. Коперник
2. Фарадей
3. Декарт
4. Майкельсон

А5 Рысь ехидна и утконос – это животные

1. одного вида
2. одного отряда.
3. одного семейства
4. одного рода

А6 Какие растения обладают способностью терморегуляции?

А7. К основным единицам измерения СИ относится:

1. грамм
2. секунда
3. дюйм
4. ангстрем

А8 Какое определение секунды верно:

1. Секунда есть время, равное 9 192 631 770 периодам излучения, соответствующего переходу между двумя сверхтонкими уровнями основного состояния атома цезия-133.
2. представляет собой переход между сверхтонкими уровнями $F = 4, M = 0$ и $F = 3, M = 0$ основного состояния $2S_{1/2}$ атома цезия-133, не возмущённого внешними полями, и что частоте этого перехода приписывается значение 9 192 631 770 герц.

А9. Расположите единицы измерения длины в порядке их увеличения:

1. миллиметр; 2. нанометр; 3. микрометр; 4. сантиметр

А10 Элементарной единицей эволюции является: популяция

1. период времени
2. ароморфоз
3. популяция
4. клетка

В1. Какой камень под действием воды выделяет горючий газ?

В2. . Соотнесите формулу вещества и класс веществ, к которому она относится.

1. $C_3H_8O_3$

А. спирты

2. CH_4

Б. жиры

3. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$

4. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$

В. глюкоза

С. углеводы

1

2

3

4

В3. Соотнесите формулу вещества и класс веществ, к которому она относится.

1. CaO

А. кислородосодержащие кислоты

2. KCl

Б. оксиды

3. Al(OH)₃

4. HNO₃

В. основания

С. соли

1

2

3

4

С1. Нужно рассчитать, сколько % каждого простого вещества находится в сложном веществе - CaSO_4 - гипс.

С2. Сколько не должно превышать расхождение секундомеров в астрономических наблюдениях?

С3. Имеется торт с кремом, срок хранения которого 4 дня при температуре $+50^\circ\text{C}$. Вопрос: как долго этот торт можно хранить при температуре $+25^\circ\text{C}$?

Ответы:

Вариант 1

A1-1

A2-2

A3-1

A4-4

A5-1

A6-2

A7-2

A8-3

A9-4

A10-2

B1- 2,3,1,4

B2-A4, B1, B3, C2.

B3- A4, B1, B3, C2.

Задача C1

Решение: что такое % содержание вещества в растворе - это сколько чистого вещества содержится в 100 мл раствора. Раствор состоит из чистого вещества и растворителя, поэтому 100 мл раствора будут состоять из 5 г чистого вещества (уксуса) и 95 мл растворителя (воды) это важно запомнить!

Дальше задачу можно решить с помощью 1 формулы или составить пропорцию:

- если воспользоваться формулой, то

$$\% = (\text{М вещества}) / (\text{М раствора}) \times 100.$$

По условию задачи у нас 20% раствор уксусной кислоты. Найдём массу нового раствора, полученного при добавлении воды к 20% раствору. Из формулы получим: $(\text{М вещества}) / \% \times 100$, т.е. $20 \text{ мл} / 5 \times 100 = 400 \text{ мл}$. Мы получили 400 мл раствора в котором содержится 20г чистого вещества (уксуса), тогда $400 \text{ мл} - 20 = 380 \text{ мл}$ воды в новом растворе. Но не забывайте, что и в 20% растворе содержалась вода, а именно 80 г воды на 100 мл раствора ($95 + 5 = 100$). Поэтому чтобы разбавить нашу 20% уксусную кислоту уже содержащую 80 мл воды, нам нужно на каждые 100 мл 20% первоначального раствора добавлять ещё $380 - 80 = 300 \text{ мл}$ чистой воды.

- если не пользоваться формулой, то составим пропорцию:

20% раствор содержит 20 г уксуса и 80 мл воды

5 % раствор содержит 5 г уксуса и 95 мл воды?, т.е. $5 / 95 = 20 / X$, здесь X - количество воды, которое содержится в 5% растворе, приготовленном из 20% раствора. Находим, что $X = 380 \text{ мл}$. Из этого количества воды вычитаем воду, уже находящуюся в 20% растворе (до разбавления) и получаем $380 - 80 = 300 \text{ мл}$ воды - нужно добавлять на каждые 100 мл 20%-го раствора. Вот и всё!

Задача C2

Решение: это экватор, широта 0 градусов

Вариант 2

A1- Общее количество биологических видов, обитающих на нашей планете, оценивается учёными в 8,7 млн., а открыто и классифицировано из них на данный момент не более 20% от этого числа. Причём если число описанных наземных растений составляет 72% от максимума, то у наземных животных этот показатель равен 12%, а у грибов — 7%.

A2-3

A3-2

A4-1

A5-1

A6- Некоторые растения способны к терморегуляции. Процесс похож на поддержание температуры у птиц и млекопитающих, правда у растений

тепло вырабатывается в митохондриях. Например, температура цветка лотоса сохраняется на уровне 30 °С даже при падении температуры окружающего воздуха до 10 °С. Как предполагают учёные, такая способность может быть полезна для шмелей-опылителей, которые ночуют в закрывшемся цветке, а утром могут сразу лететь к другому растению, не дожидаясь появления солнца. Среди других терморегулирующих растений — сунсовая капуста, аморфофаллус коньяк, филодендрон двоякоперистый и некоторые виды кувшинковых.

A7-2

A8-1

A9-2,3,1,4.

A10-3

B1 Вследствие взаимодействия карбида кальция с водой образуется газ ацетилен, который легко воспламеняется и горит ярким пламенем

B2. A-4 , Б-1 ,В-3.,С-2

B3. A-4 , Б-1 ,В-3.,С-2

Задача C1

Решение:

Берём таблицу Менделеева и находим общую относительную молекулярную массу CaSO_4 : (помним, что общая молекулярная сложного вещества равна сумме молекулярных масс входящих в него простых веществ - выбираем из таблицы)

$$M(\text{CaSO}_4) = 40 + 32 + 16 \times 4 = 136 \text{ г/моль}$$

Теперь рассчитываем долю каждого элемента в отдельности:

$$40:136 = 0,29 \text{ (29\%)}$$

$$32:136 = 0,24 \text{ (24\%)}$$

Процентное содержание кислорода находим как оставшуюся часть задачи: $(100\% - 29\% - 24\% =)$.

Ответ: 29%, 24% и 47%.

Задача C2

0,6 секунд

Задача C3

Решение: прежде всего, при решении таких задач (задача по химии на скорость химической реакции) существует правило:

при повышении температуры на каждые 10 °С скорость химической реакции увеличивается в 2...4 раза

откуда следует формула

$$V_{t2} = V_{t1} \times Y^{(t2-t1) / 10}, \text{ где}$$

V_{t1} - скорость реакции (рекомендуемая)

V_{t2} - скорость реакции при новых условиях

Y - коэффициент равный 2, 3 или 4 (при решении задач обычно принимается 3)

$t1$ - температура хранения (рекомендуемая, указанная на упаковке)

$t2$ - температура хранения при новых условиях

Итак, в нашем случае: $t1 = +50^\circ\text{C}$

; $t_2 = +250^{\circ}\text{C}$; коэффициент $Y = 3$

тогда $V_{t2} / V_{t1} = Y(25 - 5) / 10^{\circ}\text{C} = 31,5^{\circ}\text{C} = 32 = 9$ раз.

Итак, если хранить трот при температуре $+250^{\circ}\text{C}$, вместо $+50^{\circ}\text{C}$, то он может храниться во времени в 9 раз меньше, а именно: 4 суток = 96 часов, тогда $96 / 9 = 1,5$ часа.