

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРХНЕУСЛОНСКАЯ ГИМНАЗИЯ им. ЗИННУРОВА Н.Ш.»
ВЕРХНЕУСЛОНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Принято

педагогическим советом
протокол № 1 от 28.08.2020 г.



ПОЛОЖЕНИЕ
о проектной деятельности обучающихся 5-9 классов

1. Общие положения

1.1. Проектная деятельность обучающихся – составная часть образовательного процесса в МБОУ «Верхнеуслонская гимназия им. Зиннурова Н.Ш.» (далее - Гимназия). Проектная деятельность осуществляется в рамках урочной и внеурочной деятельности обучающихся.

1.2. Положение разработано в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897), основной образовательной программой основного общего образования Гимназии.

1.3. Проектная деятельность осуществляется в рамках Программы формирования и развития УУД обучающихся ООП ООО Гимназии.

1.4. Обучающиеся 1-9 классов участвуют в индивидуальной и групповой проектной деятельности на добровольной основе.

1.5. Индивидуальные и групповые проектные работы должны быть представлены в виде завершённого проекта: научно-исследовательского, информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

2. Организация проектной деятельности в Гимназии

2.1. Руководство проектной деятельностью обучающихся 5–9-х классов осуществляют педагогические работники, ведущие преподавание предмета, по которому выполняется проект. Консультантами могут быть сотрудники иных организаций, а также родители обучающихся.

2.2. Контроль охвата детей проектной деятельностью осуществляет классный руководитель.

2.3. Выполнение индивидуальной (или коллективной) проектной работы осуществляется в процессе урочной или внеурочной деятельности.

2.4. Результаты выполнения учебных проектов в рамках урочной деятельности по предмету оценивается учителем на общих основаниях.

2.5. Результаты выполнения проектной работы в рамках внеурочной деятельности обучающихся 5-8 классов могут быть представлены к публичной защите на внутришкольной конференции или на специальном заседании организационного комитета, далее отражаются в портфолио обучающегося.

2.6. Выполнение проектной работы обучающимися 9-х классов предусматривает представление и публичную защиту индивидуального проекта работы на научно-практических конференциях различного уровня (школьной, муниципальной, региональной и др.), в конкурсных мероприятиях познавательного, творческого характера, в социальных акциях либо представление работы на внутришкольном мероприятии. Результаты публичного представления обучающимися проектной работы фиксируются в протоколе.

2.7. Общее руководство проектной деятельностью обучающихся 5-9-х классов в ОО осуществляет заместитель директора по УР.

2.8. Руководители проектных работ:

- согласуют с обучающимися темы проектных работ;
- организуют индивидуальные и групповые консультации для обучающихся в процессе выполнения проектной работы, осуществляют контроль деятельности обучающихся и несут ответственность за качество представляемых на защиту работ;
- проводят индивидуальные консультации с обучающимися, представляющими свои проектные работы на конкурсы, конференции разного уровня. Для участия проектной работы в конкурсных мероприятиях разного уровня руководителем работы организуется оформление сопровождающей документации, предусмотренной форматом данного конкурса, и согласовывается с организационным комитетом Гимназии;
- осуществляют контроль сроков выполнения проекта обучающимся.

3. Порядок выполнения проектной работы

3.1. Обучающиеся самостоятельно/по согласованию с преподавателем выбирают предметную область, в которой будет осуществляться проектная работа.

3.2. Обучающиеся самостоятельно определяют цель (продукт) работы и ее жанровые особенности и согласуют с руководителем проекта.

3.3. Темы проектов согласуются обучающимися с руководителями не позднее 1 октября текущего учебного года.

3.4. Обучающимися совместно с учителем составляется план-график выполнения проектной работы.

3.5. По итогам работы над проектом обучающийся представляет продукт и сопровождающий документ – портфолио проекта.

3.6. Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, стендовый доклад, публикация, газета, сценарий, рекламный проспект и др.);
- художественная творческая работа в области литературы, музыки, ИЗО, экранных искусств и др. (творческое выступление, коллекция, музыкальное произведение, литературно-художественная композиция и др.);
- компьютерная разработка (Web-сайт, дизайн-макет, видеоматериалы, буктрейлер, виртуальная экскурсия и др.);
- материальный объект, макет, конструкторское изделие;
- отчетные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты (анализ данных социологического опроса; собрание изображений или таблиц, законопроект и др.).

4. Требования к оформлению проектной работы

4.1. Проектная работа оформляется в соответствии с нормами, установленными данным положением.

4.2. Портфолио проектной работы обучающихся 5-9 классов включает:

- Паспорт проектной работы (Приложение № 1);
- Описание работы над проектом (Приложение № 2);
- Приложения к проектной работе (при наличии);
- Лист оценки проектной работы (Приложение № 3).

4.3. Технические требования к оформлению проектной работы:

- Текст: выравнивание по ширине, шрифт Times New Roman, 12-14 пт, интервал 1-1,5, отступ первой строки 1,25.
- Поля: левое 2 см, правое 1,5 см, верхнее 2 см, нижнее 2 см.
- Нумерация страниц: снизу, по центру. На титульном листе не ставится.
- Оглавление: должно формироваться автоматически.
- Рисунки, фото, схемы, графики, диаграммы: шрифт Times New Roman, 10-12 пт. Должны иметь сплошную нумерацию и названия (под рисунком по центру). На все рисунки должны быть указания в тексте.

- Таблицы: Слова «Таблица N», где N номер таблицы, следует помещать над таблицей справа.

- Список источников: список печатной литературы (необходимо составлять по определенным правилам, в соответствии с требованиями ГОСТа), указание электронных ресурсов.

5. Порядок защиты проектной работы

5.1. Защита проекта является одной из форм оценки успешности освоения обучающимся ООП ООО и уровня достижения метапредметных результатов.

5.2. Проектная работа, выполненная обучающимся 5-9 класса в ходе внеурочной деятельности и представляемая на защиту, должна содержать следующие материалы:

- выносимый на защиту продукт проектной деятельности;
- портфолио проектной работы.

5.3. Публичная защита проектной работы проводится лично автором или группой авторов.

5.4. Процедура публичной защиты работы включает в себя выступление обучающегося продолжительностью 5-7 минут (доклад, демонстрация продукта) и ответы на вопросы слушателей (2-3 минуты).

5.5. Не менее чем за неделю до дня публичной защиты проектной работы руководителю предоставляется один экземпляр портфолио работы, оформленный в соответствии с установленными нормами.

5.6. Перед публичной защитой проекта ее участники должны провести проверку демонстрационной техники, записать работу или ее демонстрационную версию на компьютер, который будет использоваться во время презентации, проверить качество записи и условия демонстрации.

6. Оценка проектной работы

6.1. Оценка групповой и индивидуальной проектной работы обучающихся 5–9-х классов в рамках урочной деятельности проводится учителем согласно требованиям, определенным рабочей программой.

6.2. Оценка индивидуальной проектной работы обучающихся в рамках внеурочной деятельности проводится единообразно согласно критериям, отраженным в Листе оценки индивидуального проекта (Приложение № 3).

6.3. Проект, получивший оценку «низкий уровень», возвращается ученику на доработку в недельный срок с последующей повторной защитой в индивидуальном порядке.

6.4. Лучшие проектные работы могут быть рекомендованы для участия в конкурсных мероприятиях внешкольного уровня. Обучающиеся по согласованию с руководителем могут направлять завершённые проектные работы на конкурсы различного уровня, проводимые по соответствующей тематике.

6.5. Для обучающихся – авторов проектных работ, ставших победителями и призерами городских, региональных, межрегиональных, республиканских или международных конкурсов, результат участия в конкурсе приравнивается к процедуре публичной защиты проекта.

6.6. Зачет за проектную работу обучающихся 5-9 классов ставится, если работа оценена в 27 и более баллов (максимальный балл 55).

Паспорт проектной работы

ФИ обучающегося _____
 Класс _____
 ФИО руководителя _____
 Тема _____
 Сроки выполнения проекта _____
 Вид проекта (монопроект, межпредметный, надпредметный) _____
 Тип проекта (исследовательский, научный, частично-поисковый, творческий, социальный, инженерный, конструкторский, информационно-коммуникационный, изобретательский и др.) _____
 По количеству участников (индивидуальный/групповой) _____

Описание работы над проектом

Тема:
Актуальность:
Цель:
Задачи:
Гипотеза (в проектах исследовательского характера):
Объект исследования:
Предмет исследования:
Прогнозируемый продукт:
 Планирование
Методы работы/исследования:
План работы:
 1.
 2.
 3.
 4.
 ...
 Информационно-аналитический
Список литературы, Интернет-источников:

Выполнение проектной работы
Краткое описание этапов практической работы:
Краткое описание результата (продукта) проекта:
Выводы:
 Защита проекта
 1. Устное представление проекта
 2. Демонстрация продукта (например: мультимедийная презентация, видеоролик, модель, графики-схемы-диаграммы, др.)
 Рефлексия
Узнал:
Научился:
Что вызвало затруднения:

Лист оценки проектной работы

ФИ обучающегося, класс _____
 Тема _____
 Руководитель проекта _____

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем	
Критерий 1.1. Поиск, отбор и адекватное использование информации	Баллы
Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников	1
Работа содержит достаточный объем подходящей информации из однотипных источников	2
Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников	3
Критерий 1.2. Постановка проблемы	Баллы
Проблема сформулирована , но гипотеза отсутствует. План действий фрагментарный.	1
Проблема сформулирована, обоснована , выдвинута гипотеза (гипотезы), но план действий по доказательству/опровержению гипотезы не полный	2
Проблема сформулирована, обоснована , выдвинута гипотеза (гипотезы), дан подробный план действий по доказательству/опровержению гипотезы	3
Критерий 1.3. Актуальность и значимость темы проекта	Баллы
Актуальность темы проекта и её значимость для ученика обозначены фрагментарно на уровне утверждений	1
Актуальность темы проекта и её значимость для ученика обозначены на уровне утверждений, приведены основания	2
Актуальность темы проекта и её значимость раскрыты и обоснованы исчерпывающе, тема имеет актуальность и значимость не только для ученика, но и для школы, города.	3
Критерий 1.4. Анализ хода работы, выводы и перспективы	Баллы
Анализ заменен кратким описанием хода и порядка работы	1
Представлен развернутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте	2
Представлен исчерпывающий анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы	3
Критерий 1.5. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе	Баллы
Работа шаблонная . Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	1
Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества	2
Работа отличается творческим подходом , собственным оригинальным отношением автора к идее проекта	3
Критерий 1.6. Полезность и востребованность продукта	Баллы
Проектный продукт полезен после доработки , круг лиц, которыми он может быть востребован, указан неявно	1
Проектный продукт полезен , круг лиц, которыми он может быть востребован указан. Названы потенциальные потребители и области использования продукта.	2
Продукт полезен. Указан круг лиц , которыми он будет востребован. Сформулированы рекомендации по использованию полученного продукта, спланированы действия по его продвижению	3

2. Сформированность предметных знаний и способов действий	
Критерий 2.1. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта	Баллы
Часть используемых способов работы не соответствует теме и цели проекта, цели могут быть до конца не достигнуты	1
Использованные способы работы соответствуют теме и цели проекта, но являются недостаточными	2
Способы работы достаточны и использованы уместно и эффективно , цели проекта достигнуты	3
Критерий 2.2. Глубина раскрытия темы проекта	Баллы
Тема проекта раскрыта фрагментарно	1
Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы	2
Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы	3
Критерий 2.3. Качество проектного продукта	Баллы
Проектный продукт не соответствует большинству требований качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям)	1
Продукт не полностью соответствует требованиям качества	2
Продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям)	3
Критерий 2.4. Использование средств наглядности, технических средств	Баллы
Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются фрагментарно , не выдержаны основные требования к дизайну презентации	1
Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, отсутствует логика подачи материала, нет согласованности между презентацией и текстом доклада	2
Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, подача материала логична, презентация и текст доклада полностью согласованы	3
3. Сформированность регулятивных действий	
Критерий 3.1. Соответствие требованиям оформления письменной части	Баллы
Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру	1
Письменная часть работы оформлена с опорой на установленные правилами порядок и четкую структуру, допущены незначительные ошибки в оформлении	2
Работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами	3
Критерий 3.2. Постановка цели, планирование путей ее достижения	Баллы
Цель сформулирована, обоснована, дан схематичный план ее достижения	1
Цель сформулирована, обоснована , планирование деятельности соотносится с собственным жизненным опытом , задачи реализуются последовательно	2
Цель сформулирована, четко обоснована , дан подробный план ее достижения, самостоятельно осуществляет контроль и коррекцию деятельности	3
Критерий 3.3. Сценарий защиты (логика изложения), грамотное построение доклада	Баллы
Тема и содержание проекта раскрыты фрагментарно , дано сравнение ожидаемого и полученного результатов	1
Тема и содержание проекта раскрыты, представлен развернутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте	2

Тема и содержание проекта раскрыты. Представлен анализ ситуаций, складывавшихся	3
в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы	
Критерий 3.4. Соблюдение регламента защиты (не более 7-10 мин.) и степень воздействия на аудиторию	Баллы
Материал изложен с учетом регламента, однако автору не удалось заинтересовать аудиторию	1
Автору удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента	2
Автору удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент	3
4. Сформированность коммуникативных действий	
Критерий 4.1. Четкость и точность, убедительность и лаконичность	Баллы
содержание всех элементов выступления дают представление о проекте; присутствует культура речи, наблюдаются немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления	1
содержание всех элементов выступления дают представление о проекте; присутствует культура речи, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют	2
содержание всех элементов выступления дают представление о проекте; наблюдается правильность речи; точность устной и письменной речи; четкость речи, лаконизм, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют	3
Критерий 4.2 Умение отвечать на вопросы, умение защищать свою точку зрения	Баллы
Ответы на поставленные вопросы однословные, неуверенные. Автор не может защищать свою точку зрения	1
Автор уверенно отвечает на поставленные вопросы, но не до конца обосновывает свою точку зрения	2
Автор проявляет хорошее владение материалом, уверенно отвечает на поставленные вопросы, доказательно и развернуто обосновывает свою точку зрения	3
Критерий 4.3. Умение осуществлять учебное сотрудничество в группе	Баллы
Работает в группе сверстников, оказывает взаимопомощь, задает вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	1
Работает в группе сверстников, оказывает взаимопомощь, выстраивает продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Может брать инициативу на себя.	2
Организует учебное сотрудничество со сверстниками и взрослыми, самостоятельно определяет цели и функции участников, успешно справляется с конфликтными ситуациями внутри группы	3
Всего	51

Итоговый балл:

Уровень сформированности УУД:

Решение комиссии:

Члены экспертной комиссии: _____

При определении уровня регулятивных, познавательных УУД за 100% берется 24 баллов. Определяются следующие уровни сформированности УУД:

- высокий: 91 – 100% (23-24 б.);
- повышенный: 71 – 90% (18-22б.);
- базовый: 50 – 70% (12-17 б.);

- низкий: 0 - 49% (0-11 б).

При определении уровня коммуникативных УУД за 100% берется 9 баллов. Определяются следующие уровни сформированности УУД:

- высокий: 91 – 100% (9 б.);

- повышенный: 71 – 90% (7-8 б.);

- базовый: 50 – 70% (5-6 б.);

- низкий: 0 - 49% (0-4 б).

Приложение 4

Вспомогательные материалы, памятки для обучающихся и педагогов

ПАСПОРТ учебного проекта или исследования

Дорогой друг!

Ты выполняешь учебный проект или учебное исследование.

Чтобы планировать содержание проекта или исследования, воспользуйся нашими рекомендациями и подготовь паспорт проекта.

1. Укажи тему учебного проекта или исследования, информацию об авторе(ах) проекта или исследования, класс.

2. Укажи фамилию, имя, отчество и должность научного руководителя проекта или исследования.

3. Напиши об актуальности проекта или исследования.

Ты проводишь исследование, чтобы решить проблему. Проблема может быть важной лично для тебя, для группы или большого сообщества людей.

Актуальность – это расхождение между спросом и неудовлетворительными предложениями решить конкретную проблему. То есть ты выявил спрос на решение проблемы, а предложений, которые помогут решить проблему, не нашел. Если ты представишь в проекте такой способ, то проект будет актуален.

4. Определи ключевые понятия.

Понятие – это логически оформленная мысль или образ, который фиксирует общие и существенные признаки и свойства предметов, явлений и отношения между ними.

С понятиями ты знакомишься на школьных предметах. Например, на уроках русского языка ты изучил понятия «согласный звук», «этимология», на уроках литературы – понятие «метафора», на математике – «арифметический квадратный корень» и др.

Ключевые понятия помогают написать, на основе каких теоретических знаний ты решишь проблему.

5. Сформулируй проблему.

Тебе надо понять, в чем разница между трудностями людей и способами, которые помогут решить эти трудности. Проблема – это не просто трудноразрешимая задача. Проблема – это несоответствие между желаемым и реальным состоянием человека или общества.

Есть проблема, которую трудно решить тебе, – это субъективная проблема. Есть проблема, которую трудно решить всем людям, – объективная проблема. Подумай, какая проблема будет в твоём проекте.

6. Расскажи о цели проекта или исследования.

Цель – это результат, который ты ждешь от проекта и достигнешь к определенному времени. Ты можешь рассказать о качестве результата (написать его качественную характеристику) или о количестве (определить количественную характеристику).

Когда формулируешь цель, используй глаголы «доказать», «обосновать», «разработать». Последний глагол употреби в том случае, если конечный продукт проекта получит материальное воплощение, например ты подготовишь видеофильм, действующую модель или макет чего-либо, компьютерную программу и т. п.

Используй подсказки, чтобы определить цель своей работы:

Подсказка 1. Ты изучил литературу и понял, что ученые или исследователи не решили полностью проблему.

Расскажи, что планируешь усовершенствовать, – это и будет твоя цель.

Подсказка 2. Ты проанализировал методы (см. пункт 11) исследования авторов, которые уже писали об этой проблеме. Предложи свой метод, который позволит лучше решить проблему.

Подсказка 3. Ты изучил литературу и другие источники и увидел, что исследователи после решения проблем формулируют новые проблемы. Ученые рассказывают о дальнейших исследованиях, которые можно провести. Воспользуйся их предложениями и сформулируй свою цель.

7. Продумай гипотезу.

Гипотеза – это предположение, как решить проблему.

В своем проекте или исследовании ты ищешь идею, которая поможет решить проблему с момента постановки проблемы. Такая идея возникает из противоречий и называется гипотезой.

Ты решаешь проблему, когда создаешь объект, новый способ действия. Когда ты придумываешь гипотезу, то предполагаешь части или свойства объекта или планируешь способ действия, чтобы решить проблему.

Когда формулируешь гипотезу, подумай, как ее проверить. Гипотезу подтверди с помощью методов исследования (см. пункт 11). Помни, что гипотезу необходимо в проекте реально опровергнуть или доказать.

Если во время работы над проектом или исследованием, ты подтверждаешь гипотезу, то она превращается в истинное утверждение и прекращает свое существование. Если ты опровергаешь гипотезу, то она становится ложной и опять-таки перестает быть гипотезой.

Чтобы сформулировать гипотезу, используй такие грамматические конструкции, как: «если... то...»; «так, как...»; «при условии, что...», т. е. обороты речи, которые помогут установить причины явлений и их следствия.

8. Определи задачи.

Задачи – это конкретные способы достичь цели. Поэтому сумма задач должна равняться цели.

Когда формулируешь задачи, применяй глаголы «проанализировать», «описать», «выявить», «определить», «установить».

Сопоставь формулировки темы, цели и задач. Избегай ошибок, когда:

- цель проекта или исследования не связана с темой;
- цель сформулирована так, что нельзя понять конечный результат;
- практическая значимость твоей работы отсутствует или непонятна;
- задачи повторяют цель, т. е. ты просто пересказал цель другими словами.

9. Перечисли результаты учебного проекта или исследования.

Учитывай, что результаты проектной и исследовательской деятельности делятся на внутренний результат и внешний результат (продукт).

Внутренний результат – это успешный опыт решения проблемы, это знания и способы действия, которые ты приобрел, это новые ценности, новая точка зрения.

Внешний результат (продукт) – это средство разрешить проблему, которая была причиной реализовать проект. Если проблем было много, то и продуктов может быть много.

Результаты, которые ты получил, должны быть полезными, готовыми к использованию на уроке, в школе, в повседневной жизни. Если ты решал теоретическую проблему, то предложи конкретное решение, например, информационный продукт. Если решал практическую проблему, то разработай конкретный продукт, готовый к потреблению.

10. Расскажи о практической значимости проекта или исследования.

Практическая значимость – это возможность решить проблему в быту, учебе, науке, производстве и т. п.

Ты рассказываешь, как людям использовать продукт проекта или исследования в деятельности.

11. Выбери и внедри разные методы исследования.

Метод – это способ достичь цели исследования. От выбора методов зависит все исследование, начиная с его организации и включая результат.

Краткая характеристика основных методов исследования – в таблице.

Основные методы исследования

Метод	Характеристика	Дополнительная информация
Эмпирические (можно проверить опытным путем)		
Наблюдение	Структурированное наблюдение – это наблюдение по плану. Неструктурированное наблюдение – это наблюдение, когда выбран только объект наблюдения. Полевое наблюдение – это наблюдение в естественной обстановке. Лабораторное наблюдение – объект находится в искусственно созданных условиях. Непосредственное наблюдение – в ходе наблюдения объект прямо воздействует на органы чувств наблюдателя. Опосредованное наблюдение – объект воздействует на органы чувств наблюдателя с помощью прибора (опосредованно)	План наблюдения: 1. Определить цель наблюдения (зачем наблюдаешь?). 2. Выбрать объект наблюдения (за кем наблюдаешь?). 3. Выбрать способ достижения цели наблюдения. 4. Выбрать способ регистрации полученной информации. 5. Обработать информацию
Эксперимент	Изменение объекта, чтобы получить знания, которые невозможно выявить в результате наблюдения	Программа эксперимента: 1. Актуальность. 2. Проблема. 3. Объект и предмет. 4. Цель

		<p>5. Гипотеза.</p> <p>6. Задачи.</p> <p>7. Этапы экспериментальной работы, ожидаемые результаты по каждому этапу в форме документов.</p> <p>8. Основные методы.</p> <p>9. Научная новизна</p>
Моделирование	<p>Материальное (предметное) моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физическое моделирование – модель (уменьшенная или увеличенная копия) замещает реальный объект, чтобы изучить его свойства; – аналоговое моделирование – это моделирование по аналогии процессов и явлений, которые имеют различную физическую природу, но одинаково описываемые формально (одними и теми же математическими уравнениями, логическими схемами и т. п.). <p>Мысленное (идеальное) моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – интуитивное моделирование – это моделирование, основанное на интуитивном представлении об объекте исследования, которое не поддается или не требует формализации; – знаковое моделирование – моделью служит знаковое преобразование: схема, график, чертеж, формула, набор символов 	Отсутствует
Анкетирование	<p>Метод опроса. Респондент (опрашиваемый) самостоятельно заполняет опросный лист (анкету) по правилам.</p> <p>Виды вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрытые – в анкете приводится полный набор вариантов ответов. Респондент читает вопрос, выбирает ответ и помечает номер ответа; – полужакрытые – респондент может выбрать вариант ответа и предложить свой; 	<p>Требования к анкете:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Придумать 15–20 вопросов. 2. Определить время ответов. Респондент отвечает на вопросы не более 30 минут. 15 минут – допустимо. 3. Помнить, что оперативный социологический опрос включает 19 вопросов. 4. Сформулировать вопросы, в которых респондент поймет все слова. 5. Расположить вопросы от простых («контактных»)

	<p>– открытые – респондент высказывает свое мнение без подсказок со стороны составителя анкеты. Учитывайте, что открытые вопросы трудно обобщить</p>	<p>в начале анкеты к сложным в середине и простым («разгрузочным») в конце. 6. Исключить влияние предшествующих вопросов на последующие. 7. Избегать большого количества однотипных вариантов ответов. 8. Превратить при необходимости закрытые вопросы в полузакрытые, добавляя позицию «Ваш вариант ответа» или «Другие ответы» со свободными строчками для дополнительных высказываний респондента. 9. Проверить и исправить опечатки в тексте анкеты</p>
Интервьюирование	<p>Беседа по заранее подготовленному плану с каким-либо лицом или группой лиц. Ответы на вопросы служат исходным источником информации. Формализованное интервью предполагает, что общение интервьюера и респондента строго регламентировано детально разработанными вопросником и инструкцией. Свободное интервью (беседа) проводится без заранее подготовленного опросника, определяется только тема беседы</p>	Отсутствует
Теоретические		
Анализ и синтез	<p>Анализ – это способ познания объекта, когда изучают его части и свойства. Синтез – это способ познания объекта, когда объединяют в целое части и свойства, выделенные в результате анализа</p>	Методы дополняют друг друга
Сравнение	<p>Способ познания, когда устанавливают сходства и/или различия объектов. Сходство – это то, что у сравниваемых объектов совпадает, а различие – это то, чем один сравниваемый объект</p>	<p>Общий алгоритм сравнения: 1. Определить объекты сравнения. 2. Выбрать признаки, по которым сопоставишь объекты. Если не знаешь, какие выбрать, проведи синтез и анализ, а</p>

	отличается от другого	потом сформулируй признаки. 3. Сопоставить признаки объектов, т. е. определить общие и/или отличительные признаки. 4. Определить различия у общих признаков. 5. Подготовить вывод. Представить общие и/или отличительные существенные признаки сравниваемых объектов и указать степень различия общих признаков. Объяснить причины сходства и различия сравниваемых объектов, если необходимо
Обобщение	Мысленное выделение, фиксирование общих существенных свойств, принадлежащих только данному классу предметов или отношений. Обобщение устанавливает не только общие существенные признаки, но и родо-видовые отношения	Род – это совокупность объектов, в состав которой входят другие объекты, являющиеся видом этого рода. Например, мы изучили в проекте лук и арбалет и установили общие существенные признаки: стрелы метают с помощью пружинящей дуги, стянутой тетивой, лук и арбалет являются индивидуальным оружием стрелков и т. д. На основании знания общих признаков мы можем сделать обобщение: и лук, и арбалет являются ручным оружием для метания стрел. Таким образом, ручное оружие для метания стрел – род, а лук и арбалет – виды
Классификация	Предполагает деление рода (класса) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род	Алгоритм классификации: 1. Установить род объектов для классификации. 2. Определить признаки объектов. 3. Выделить общие и отличительные существенные признаки объектов. 4. Определить основание для классификации рода, т. е. отличительный существенный признак, по которому будет делиться род на виды. 5. Распределить объекты по видам.

		6. Определить основания классификации вида на подвиды. 7. Распределить объекты на подвиды
Определение понятий	Понятие – это слово или словосочетание, которое обозначает отдельный объект или совокупность объектов и их существенные свойства	Всякое понятие имеет содержание и объем. Содержанием понятия называют существенные признаки объекта или объектов, отраженных в понятии. Объемом понятия называют объект или объекты, существенные признаки которых зафиксированы в понятии (например, объем понятия «планета Земля» исчерпывается одной планетой)

ПАМЯТКА

«Как подготовить с обучающимися текст проекта или исследования»

Уважаемые коллеги!

Вы помогаете учащимся выполнить проект или исследование.

*Чтобы ваши ученики подготовили качественную работу,
просим вас учитывать рекомендации.*

1. ОБЪЯСНИТЕ УЧЕНИКАМ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА ИЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Расскажите, что учебное исследование – это процесс, который сформирует адекватное представление об изучаемом объекте.

Условия:

- выявить и решить реальную познавательную проблему;
- выполнить работу в соответствии с основными требованиями научного исследования;
- обсудить с научным руководителем промежуточные результаты и выполнить его рекомендации;
- научиться добывать, перерабатывать и применять информацию.

1.2. Разъясните, что до подготовки учебного проекта руководитель и автор проекта заранее составляют описание конечного продукта деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, в т. ч. рефлексию результатов деятельности.

1.3. Самое главное в проекте – создать полезный продукт, когда ученик и руководитель решают лично-значимые и социально-актуальные проблемы.

Внешний результат (продукт) – это средство решения той проблемы, которая и стала причиной реализации проекта.

Внутренний результат проекта – это успешный опыт деятельности, опыт решения проблемы проекта, приобретенные и использованные знания и умения, принятые учеником ценности.

2. ПОМОГИТЕ СТРУКТУРИРОВАТЬ ПРОЕКТНУЮ ИЛИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ

В структуру входят:

1. Титульный лист (название образовательной организации, фамилия, имя автора(ов), фамилия, имя и отчество руководителя).
 2. Оглавление.
 3. Введение: краткий анализ актуальности, проблема исследования, объект и предмет (вариативно), цель, гипотеза по решению проблемы и реализации цели, задачи по проверке гипотезы, методы исследования, экспериментальная база (при необходимости), практическая значимость.
 4. Глава 1, которая обычно содержит итоги анализа литературы по теме исследования, ее теоретическое обоснование.
Выводы по первой главе.
 5. Глава 2, в которой автор описывает практические этапы работы, анализирует результаты в ходе эксперимента или исследования.
Выводы по второй главе.
 6. Заключение, в котором автор подтверждает или опровергает гипотезу, краткая характеристика результатов, практическая значимость проекта или исследования.
 7. Библиографическое описание источников.
 8. Приложения.
- В зависимости от глубины исследования основная часть может состоять из одной главы, а может – из трех.

3. ОЗНАКОМЬТЕ УЧАЩИХСЯ С ТРЕБОВАНИЯМИ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА РАБОТЫ

3.1. Обязательно необходимо напечатать текст работы – это главное условие участия в научно-практической конференции в гимназии. Если ученик выполняет стендовый доклад, то текст находится рядом со стендом.

Руководитель проекта или исследования передает его экспертам перед началом конференции.

3.2. Текст должен быть набран 12-14 кеглем, через 1-1,5 интервала, гарнитура Times New Roman. Иллюстрации, графики вставляют в окна с обтеканием вокруг рамки.

Объем основной части работы – не более 10–12 страниц. Основная часть работы должна иметь структуру и подзаголовки в соответствии с требованиями к структуре работы (см. выше).

3.3. Типичные ошибки в текстах работ, которые следует устранить. Ученик: сильно превысил установленный объем; не определил цели и задачи, методы, результаты и выводы – структура работы отсутствует; сформулировал слишком широкую тему и поэтому не сумел ее раскрыть; не определил практическую ценность работы (реферативный характер); необоснованно или некорректно использовал социологические опросы.

3.4. Структура оглавления.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Глава 1.

1.1. ...

1.2. ...

Выводы по первой главе.

Глава 2.

2.1. ...

2.2. ...

Выводы по второй главе.

Заключение

Список литературы (или список источников информации).

Приложения

Приложение 1

Приложение 2 и т. д.

3.4. Введение – все основные, фундаментальные положения, обоснованию и проверке которых автор посвятил исследование.

Введение включает:

- актуальность исследования;
- проблему исследования;
- объект (вариативно);
- предмет (вариативно);
- цель;
- гипотезу;
- задачи;
- методы исследования;
- практическую значимость.

Объем введения по отношению ко всей работе – 2 страницы.

3.5. Написать заключение помогут фразы:

- «Данная работа посвящена...» (раскрытие проблемы – 2–5 предложений). Далее ученик комментирует выводы, которые сделал в главе 1 по актуальности и степени изученности проблемы;
- «Результаты нашего исследования (проекта) показали... ». На основе выводов главы 2 ученик комментирует степень достижения цели, подтверждает, опровергает или корректирует гипотезу;
- «Таким образом, ...». Ученик формулирует утверждение, которое сделал в результате подтверждения или опровержения гипотезы;
- «Полученные результаты исследования дают возможность утверждать, что продукт исследовательской работы является актуальным и востребованным...». Ученик анализирует практическую значимость продукта исследования.

Объем заключения – 1–2 страницы.

4. ПОДГОТОВЬТЕ СО ШКОЛЬНИКАМИ ТЕКСТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРОЕКТА ИЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

4.1. Текст защиты учащийся пишет заранее. Кратко, в виде тезисов он формулирует положения проекта или исследования. Для каждого тезиса подбирает доказательства: факты, примеры, цифры.

4.2. В выступлении учащийся учитывает основной тезис, цели и задачи, которые ученик ставил в проекте.

4.3. Главное – заинтересовать аудиторию проблемами, которые решаются совместно со слушателями.

4.4. Текст выступления ученик связывает с жизненными ситуациями, проблемами, интересами аудитории, перед которой будет выступать.

4.5. Пользуйтесь тезисами. В ходе выступления могут возникнуть различные ситуации. Важно не потерять основной ход мысли, логическую связь между тезисами, предложениями, иметь в запасе примеры, аргументы, логические переходы.

4.6. Предложите учащемуся воспользоваться рекомендациями к речи автора проекта:

- на все выступление отводится не более 7 минут;
- защита – это не пересказ всего содержания работы;
- выступление не должно повторять текст слайдов компьютерной презентации.

4.7. Рекомендуйте структуру защитной речи:

- первая часть выступления кратко повторяет введение исследовательской работы, проекта;

– во второй части необходимо представить содержание работы. Например: «Работа состоит из трех разделов: введение, основная часть, заключение. Основная часть включает в себя главу 1 и главу 2. В первой главе рассматривается проблема... Вторая глава посвящена исследовательской работе»;

– в третьей части целесообразно кратко изложить основные выводы по результатам исследования, проекта.

5. Предложите набор фраз, которые помогут подготовиться к защите проекта
«Уважаемые члены комиссии! Вашему вниманию предлагается исследовательская работа на тему...

Работа состоит из трех разделов:

Введение...

Основная часть, которая включает в себя главу 1 и главу 2. В первой главе рассматривается проблема

.... Вторая глава посвящена исследовательской работе.

Заключение...

Актуальность данной работы определяется тем, что... Проблема заключается в...

Объект исследования – это... (вариативно). Предметом нашего исследования является... (вариативно).

Цель исследования... Гипотеза...

В соответствии с поставленной целью и гипотезой нами были сформулированы следующие задачи:

1. Проанализировать литературу, посвященную..., с целью установления....

2. Выявить... (Далее перечисляются основные задачи).

Для решения поставленных задач нами был использован следующий комплекс методов и методик...

Переходим к обсуждению наиболее значимых для нашего исследования результатов. Мы получили следующие результаты: ...

На основе полученных данных можно сделать следующие выводы... (указание на гипотезу, далее основные доказательства, выводы).

Можно предположить, что... (утверждение).

Практическая значимость работы определяется возможностью использования...

Благодарю за внимание!».

ПАМЯТКА

Как оформить мультимедийную презентацию для защиты проекта

Дорогой друг! Ты подготовил учебный проект или исследование. Теперь ты готовишься к защите проекта. Чтобы сделать презентацию и представить результаты проекта, выполни рекомендации.

1. ПРОДУМАЙ ПОРЯДОК СЛАЙДОВ

Поможет таблица.

Порядок и содержание слайдов для презентации учебного проекта или исследования

Номер и цель слайда	Содержание слайда
1-й слайд – титульный	На титульном слайде размести информацию о школе, в которой ты учишься, логотип школы. Напиши название проекта. Укажи сведения об авторе – свою фамилию, имя, класс; сведения о научном руководителе – фамилию, имя, отчество, должность и место работы
2-й – план презентации	Сформулируй небольшой план из 5–7 пунктов
3-й – введение	Кратко напиши введение к учебному проекту или исследованию: цели, задачи, гипотезу

4–9-е слайды	Расскажи основную часть учебного проекта или исследования
10-й слайд	Размести главные выводы своей работы – заключение

2. ПРИДУМАЙ ДИЗАЙН СЛАЙДОВ

2.1. Выбери простой дизайн.

Любому зрителю должно быть удобно читать текст на слайдах. Не используй сложный дизайн слайдов и мелкий текст, но и не пиши на белых слайдах черными буквами.

Стиль может включать: шрифт (гарнитура и цвет); цвет фона или фоновый рисунок; декоративный элемент небольшого размера.

2.2. Оставь в оформлении не более трех цветов и не более трех типов шрифта. Не используй на одном слайде жирный шрифт, курсив и подчеркнутый шрифт.

2.3. Придумай разное оформление для титульного слайда и для слайдов с основным текстом.

2.4. Сформулируй заголовок на каждом слайде.

2.5. Пронумеруй слайды. Нумерация поможет вернуться на слайд, если у слушателей будут дополнительные вопросы после защиты работы.

2.6. Информационные блоки сгруппируй горизонтально. Связанные по смыслу блоки – слева направо.

2.7. Размести на слайдах графики, таблицы, рисунки, которые не противоречат основному тексту.

2.8. Важную информацию расположи в центре слайда.

3. СФОРМУЛИРУЙ ЗАГОЛОВКИ

3.1. Сформулируй краткие заголовки, которые привлекут внимание слушателей.

3.2. Убери точки в конце заголовка – это ошибка.

3.3. Пронумеруй подзаголовки, если используешь их.

4. ПОДГОТОВЬ ДИАГРАММЫ

4.1. Сформулируй к каждой диаграмме название. Заголовок слайда и название диаграммы могут совпадать.

4.2. Расположи диаграмму так, чтобы она заняла все место на слайде.

4.3. Подпиши диаграммы. Подписи должен увидеть и понять любой зритель.

5. ОФОРМИ ТАБЛИЦЫ И РИСУНКИ

5.1. Подпиши название к каждой таблице и рисунку.

5.2. Используй разное оформление шрифтов в таблице. Например, для названия граф в таблице выбери полужирный шрифт. Данные в графах оформи обычным шрифтом.

5.3. Избегай рисунков, которые не несут смысла. Исключение – рисунки как часть фона презентации.

5.4. Выбирай гармоничные цвета. Цвета не должны резко контрастировать на слайде. Если графическое изображение используешь как фон, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

6. НАПИШИ ТЕКСТ

6.1. Размести на слайдах краткие формулировки, а не весь текст, который рассказываешь. Текст на слайдах только сопровождает подробный рассказ.

6.2. Избегай мелкого шрифта, чтобы показать на слайде большой текст. Учитывай, что человек одновременно понимает суть не более трех фактов, выводов, определений.

6.3. Ограничь размер шрифта: 28–38 для заголовка; 24–32 для основного текста.

6.4. Выбери цвет шрифта, контрастный цвету фона.

6.5. Задай тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек, например Arial,Tahoma, Verdana; для заголовка – декоративный шрифт, если его хорошо прочтает зритель.

6.6. Используй минимум предлогов, наречий, прилагательных. Не хвали себя (не говори, что получил уникальные результаты исследования и пр.).

6.7. Вычитай текст. Исправь орфографические и пунктуационные ошибки.

7. ВЫПОЛНИ АНИМАЦИЮ

- 7.1. Используй анимацию тогда, когда без этого не обойтись (чтобы показать последовательное появление элементов диаграммы и др.).
- 7.2. Выполни анимацию так, чтобы объект на слайде появлялся тогда, когда ты о нем говоришь.

8. ПРОВЕРЬ ПРЕЗЕНТАЦИЮ ПЕРЕД ЗАЩИТОЙ

- 8.1. Сохрани презентацию на любой носитель информации (USB-носитель и пр.).
- 8.2. Отрепетируй свое выступление вместе с показом слайдов.
- 8.3. Проверь, как будет выглядеть презентация на проекционном экране. Учитывай, что некоторые оттенки проектор может исказить. Попроси руководителя проекта пролистать слайды и посмотри, как слайды смотрятся из разных мест аудитории, в которой будешь выступать. Обрати внимание, хорошо ли каждый зритель видит текст, подписи к рисункам.

Лист самооценки для обучающегося

Класс

Номер группы

Название группы

Фамилия и имя

Оцени работу своей группы. Отметь вариант ответа, с которым ты согласен (согласна).

- Все ли члены группы принимали участие в работе над проектом?
 - А. Да, все работали одинаково.
 - Б. Нет, работал только один.
 - В. Кто-то работал больше, а кто-то меньше.
- Дружно ли вы работали? Были ли ссоры?
 - А. Работали дружно, ссор не было.
 - Б. Работали дружно, спорили, но не ссорились.
 - В. Очень трудно было договариваться, не всегда получалось.
- Тебе нравится результат работы группы?
 - А. Да, все получилось хорошо.
 - Б. Нравится, но можно было бы сделать лучше.
 - В. Нет, не нравится.
- Оцени свой вклад в работу группы. Отметь нужное место на линейке знаком X.

Почти все сделали без меня

X сделал(а) очень много, без меня работа бы не получилась

Приложение 5

Примерная годовая циклограмма управления проектной и исследовательской деятельностью обучающихся

Срок	Содержание работы	Формы и методы работы	Участники	Ответственный
Август	Разработать и корректировать локальные нормативные акты ОО, которые регламентируют проектную деятельность:	Анализ и корректура документов	Заместитель руководителя ОО, руководители	Заместитель руководителя ОО

	<p>– Положение об индивидуальном итоговом проекте,</p> <p>– Положение о научно-практической конференции и др.</p> <p>Подготовить распорядительные документы: приказ об организации работы по подготовке индивидуальных итоговых проектов и др.</p>		методических объединений (предметных кафедр)	
3-я неделя сентября	<p>Организовать планирование будущих проектов:</p> <p>– определить перспективные направления, актуальные проблемы;</p> <p>– выбрать темы;</p> <p>– обосновать актуальность и практическую значимость тем.</p> <p>Оформить заявки на проект или исследование</p>	Индивидуальное или групповое консультирование, собеседование	Автор (ы) проекта или исследования	Руководитель (научный консультант) проекта или исследования
4-я неделя сентября	Провести предварительную экспертизу электронных версий паспортов проектов и обсудить заявки на проекты или исследования	Заседание экспертных групп	Автор (ы), руководитель проекта или исследования	Руководители методических объединений (предметных кафедр)
2-я неделя октября	Разработать паспорт проекта или исследования	Индивидуальное или групповое консультирование, собеседование	Автор (ы) проекта или исследования	Руководитель (научный консультант) проекта или исследования
4-я неделя октября	Провести предварительную экспертизу электронных версий и очное обсуждение паспортов проектов или исследований	Заседание экспертных групп	Автор (ы), руководитель проекта или исследования	Заместитель руководителя ОО. Руководители методических объединений (предметных кафедр)
Ноябрь–декабрь	Организовать работу над проектом или исследованием: проанализировать источники информации, подготовить введение и 1-ю главу с выводами	Индивидуальное или групповое консультирование, собеседование	Автор (ы) проекта или исследования	Руководитель (научный консультант) проекта или исследования
Сентябрь–май	Повысить проектную и исследовательскую компетентность авторов, руководителей и экспертов проектов или исследований	Тренинги, мастер-классы, семинары, консультации	Автор (ы), руководитель, эксперты проекта или исследования	Руководители методических объединений (предметных кафедр)
3-я	Провести предварительную	Заседание	Автор (ы),	Заместитель

неделя январь	экспертизу электронных версий и обсудить новые версии паспортов проектов или исследований	экспертных групп	руководитель проекта или исследования	руководителя ОО. Руководители методических объединений (предметных кафедр)
4-я неделя января	Организовать предварительную экспертизу промежуточных результатов выполненной работы (титульный лист, оглавление, введение, 1-я глава и список источников информации) по проектам или исследованиям	Заседание экспертных групп	Автор (ы), руководитель проекта или исследования	Руководители методических объединений (предметных кафедр)
2-я неделя февраля	Провести исследования или разработку проекта, сформулировать его описание во 2-й главе	Индивидуальное или групповое консультирование, эксперимент, собеседование	Автор (ы) проекта или исследования	Руководитель (научный консультант) проекта или исследования
Февраль -март	Подготовить заключения, приложения, оформить описание проекта или исследования; сформулировать тезисы, выполнить стендовые доклады или электронные презентации для защиты проекта или исследования	Индивидуальное или групповое консультирование, собеседование	Автор (ы) проекта или исследования	Руководитель (научный консультант) проекта или исследования
1-я неделя апреля	Организовать предварительную экспертизу электронных версий текста описания проекта или исследования; тезисов и электронных презентаций	Заседание экспертных групп	Автор (ы), руководитель проекта или исследования	Руководители методических объединений (предметных кафедр)
2-я неделя апреля	Подготовить речь для защиты итоговой версии электронной презентации проекта или исследования	Индивидуальное или групповое консультирование, собеседование	Автор (ы) проекта или исследования	Заместитель руководителя ОО. Руководитель (научный консультант) проекта или исследования
3-я неделя апреля	Написать рецензии на проекты или исследования	Рецензирование проекта или исследования	Рецензенты	Руководитель (научный консультант) проекта или исследования
4-я неделя апреля	Провести научно-практическую конференцию школьников	Защита проектов или исследований	Автор (ы), руководитель проектов или исследований	Заместитель руководителя ОО. Руководители

				методических объединений (предметных кафедр)
Ноябрь-февраль	Поучаствовать в межрайонном конкурсе, городских и федеральных конференциях проектных и исследовательских работ учащихся	Защита проектов или исследований	Автор (ы), руководитель проектов или исследований	Руководители методических объединений (предметных кафедр)
май	Подтвердить итоги проектной и исследовательской работы	Совещание при руководителе ОО	Автор (ы), руководитель проекта или исследования	Заместитель руководителя ОО. Руководители методических объединений (предметных кафедр)
Июнь-август	Определить перспективные направления, актуальные проблемы, темы проектов или исследований, обосновать актуальность и практическую значимость тем	Индивидуальное или групповое консультирование, собеседование	Автор (ы) проекта или исследования	Заместитель руководителя ОО. Руководитель (научный консультант) проекта или исследования

В данном документе прономеровано и прошито

22 (двадцать два) лист а

2020 г

Директор МБОУ "Верхнестовская гимназия"
З.Г. Айтгафарина

