

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3» с. Астраханка
Ханкайского муниципального округа

Утверждаю:
директор МБОУ СОШ № 3

_____ А.Ф. Каменек

Приказ №127 от 26.08.2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса «Я- исследователь»
на 2020– 2021 учебный год
(реализуемая с использованием средств обучения и воспитания центра образования
естественно-научной направленности «Точка роста»)

учитель:
Рыжих О.Ф.

с. Астраханка 2021 г.

«ПРОГРАММА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА «Я-Исследователь»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи. Принципы исследовательской деятельности.
3. Структура и организация работы.
4. Положение НОУ (цели, задачи, формы и направления работы, членство).
5. Положение о научно-исследовательской работе (цель, организация, виды деятельности, критерии оценивания)
6. Технология организации деятельности научного общества.
7. Ресурсное обеспечение.
8. Риски реализации проекта.
9. Критерии оценки работ, учащихся (оформление и инструкция по выполнению работ, структура презентации, оценивание проекта).
10. Программа выполнения проекта (этапы, правила оформления)
11. Продукты научно-исследовательской деятельности.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сегодня мы наблюдаем, стремительные изменения во всем обществе, которые требуют от человека новых качеств. Прежде всего – это способность человека к творческому мышлению, самостоятельности в принятии решений, инициативности. Стремительно меняющаяся жизнь заставляет нас пересматривать роль и значение исследовательского поведения в жизни человека и исследовательских методов обучения в практике массового образования. Становится все более очевидно, что умения и навыки исследовательского поиска в обязательном порядке требуются не только тем, чья жизнь уже связана или будет связана с научной работой, они необходимы каждому человеку. Научно – исследовательская деятельность учащихся – одна из прогрессивных форм обучения в современной школе. Она позволяет наиболее полно выявлять и развивать как интеллектуальные, так и потенциальные творческие способности детей, которая позволяет максимально приблизить учебную деятельность ребенка в школе к познавательной. Исследовательская деятельность доказала, что поэтапное развитие познавательных процессов, включенное в цель учебных занятий, наряду со знаниями, умениями и навыками, делает весь процесс обучения более эффективным и значительным для учеников, способствует развитию его способностей и, при благоприятных условиях, приводит к положительному результату. Полученные в результате работы над исследовательским проектом навыки интеллектуальной деятельности, как и навыки письма, чтения, легко заполняются любым содержанием. Новые, незнакомые задачи на развитие интеллекта, не только свободно решаются учениками в ходе экспериментальной деятельности, но и легко переносятся на новые предметы в средней школе. Одновременно с интеллектуальными навыками подобная работа формирует и личностные качества учеников, что также придает ей особое значение. Необходимо напомнить, что к исследовательской деятельности относятся: **научно – исследовательская деятельность** – это вид деятельности, направленный на получение новых объективных научных данных знаний; **учебно-исследовательская деятельность** – это деятельность, главной целью которой является образовательный результат, она направлена на обучение учащихся, развитие у них исследовательского типа мышления.

Развитие творческого потенциала личности учащегося является одним из ведущих направлений деятельности школы. В школе сложилась определенная система работы с одаренными детьми: это и создание авторских учебных программ, работа кружков и секций, разнообразных конференций, олимпиад. Основы для создания и работы НОУ подготовлены.

Работа в научном обществе даёт ученикам огромные возможности для закрепления многих учебных навыков и приобретения новых компетенций:

- развивает у школьников творческие способности и вырабатывает у них исследовательские навыки (реферирование литературы, оформление библиографии, создание структуры работы и оформление её);
- формирует аналитическое и критическое мышление в процессе творческого поиска и выполнения исследований;
- даёт возможность проверить свои наклонности, профессиональную ориентацию, готовность к предстоящей трудовой деятельности;
- воспитывает целеустремленность и системность в учебной, и трудовой деятельности;
- благодаря достижению поставленной цели и представлению полученных результатов способствует их самоутверждению.

Кроме того, ученики получают дополнительную научную информацию, которая существенно помогает им при освоении.

Ожидаемые результаты:

Для педагогов:

- повышение уровня педагогических знаний, педагогического мастерства, в том числе и педагогической техники;
- привитие вкуса, интереса, умения к занятиям творческой деятельностью, вовлечение школьников в проектную и практическую деятельность;
- создание условий и привитие интереса к самообразованию;
- поддержка педагогов, разрабатывающих и стремящихся к реализации авторских программ, курсов, пособий;
- организация информационного обеспечения педагогов.

Для учащихся:

- создание разветвленной системы поиска и поддержки талантливых детей, их сопровождения в течение всего периода становления личности;
- формирование ключевых компетентностей;
- эффективное использование знаний и умений в различных ситуациях, включая социальные;
- эффективное использование знаний и умений в творческой демонстрации проекта;
- повышение эффективности интеллектуальной деятельности через вооружение методами осуществления научного и творческого поиска, самостоятельной работы;
- профессиональное самоопределение и обеспечение условий профессионального роста.

Для родителей:

- удовлетворенность творческой работой учащихся.

2. Цели, задачи, принципы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Школьное научное общество «Я-исследователь» работает на базе МБОУ СОШ №3 с Астраханка с 2006 года. Научное общество учащихся является самостоятельным формированием, которое объединяет учащихся школы, способных к научному поиску, заинтересованных в

повышении своего интеллектуального и культурного уровня, стремящихся к углублению знаний, как по отдельным предметам, так и в области современных научных знаний.

Цель:

- создание разветвленной системы поиска и поддержки талантливых детей, их сопровождения в течение всего периода становления личности.

Задачи:

- создание условий для самовыражения и самореализации;
- углубление знаний в выбранных сферах науки и культуры;
- развитие творческого мышления;
- совершенствование навыков научно-исследовательской деятельности;
- формирование аналитического отношения к собственной деятельности;
- популяризация научных знаний;
- утверждение престижа образования;
- вооружение методами осуществления научного и творческого поиска, самостоятельной работы, рационализации и повышения эффективности интеллектуальной деятельности;
- Помощь в профессиональном самоопределении и обеспечение условий профессионального роста;
- система стимулов для лучших педагогов, постоянного повышения их квалификации, пополнения новым поколением учителей.

Образовательно-воспитательные задачи в процессе организации научно-исследовательской деятельности учащихся решаются нами на трех уровнях:

- информационном (заключающемся в получении учащимися новых знаний);
- эмоциональном (через радость творчества, более глубокое и многогранное восприятие окружающего мира, осознание внутренней свободы и самодостаточности своей личности);
- нравственно-психологическом (через формирование психологической устойчивости, воспитание воли, нравственных принципов научного сообщества).

Принципы организация работы НОУ:

- интегральности, т.е. объединения и взаимовлияния учебной и исследовательской деятельности учащихся, когда опыт и навыки, полученные в НОУ, используются на уроках и содействуют повышению успеваемости и развитию психологической сферы;
- непрерывности - процесса длительного профессионально ориентирующего образования и воспитания в творческом объединении учащихся различных возрастов и научных руководителей;
- межпредметного многопрофильного обучения, в котором погружение в проблему предполагает глубокое систематизированное знание предмета и широкую эрудицию в разных областях, формирование навыков исследовательского труда;
- свободы выбора учащимися дополнительной образовательной программы и видов деятельности в ее границах;
- индивидуализации образовательной траектории учащихся;
- создания условий для самореализации личности;
- социально-педагогической поддержки детей, проявивших способности к научно-исследовательской деятельности.

3. Структура и организация работы

Непосредственное руководство научным обществом учащихся осуществляет учитель химии и биологии Рыжих О.Ф. Положение о научном обществе рассматривается на заседании Совета научного общества и принимается общим собранием членов школьного НОУ.

Собрание - это высший орган НОУ. Собрание проводится в начале учебного года и только после того, как в школе изучены научные интересы учащихся и их отношение к научной деятельности. На общем собрании утверждается совет НОУ, в который входит не менее 5-10 человек, определяется состав каждой секции, утверждается название школьного НОУ, план его работы на год.

Общее собрание НОУ проходит 2 раза в год (сентябрь, май).

Заседания совета НОУ – 1 в четверть.

Занятия в секциях проводятся ежемесячно по намеченному плану. Научно-исследовательская конференция «Я-исследователь» проводится 1 раз в год в апреле. (Приложение I).

Структура НОУ:

- Руководитель НОУ .
- Замруководителя НОУ (ученик старших классов).
- Руководители секций по предметам (педагоги школы).

4. Положение о НОУ «Я-исследователь»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕНИЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА

Целью научно-исследовательской работы учеников является углубленное изучение и закрепление учебного материала, овладение разносторонними методами познания, современной методикой научных исследований.

Основными **задачами** ученического научного общества являются:

- а) широкое привлечение учеников к участию в научно-исследовательской работе;
- б) развитие всех форм научно-исследовательской работы, распространение положительного опыта организации этой работы;
- в) активное участие в интеллектуальной жизни школы, достойное представление ее в конференциях, смотрах и конкурсах научно-исследовательских работ.

ФОРМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ УЧЕНИЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА

1. Научно-исследовательская работа школьников организуется в таких формах, как:

- а) работа в школьных кружках и группах по интересам
- б) выполнение индивидуальных научно-исследовательских работ под руководством преподавателей;
- в) участие в предметных олимпиадах;
- г) участие в ежегодной научной конференции школы;
- д) участие в районных, областных и всероссийских конференциях и конкурсах научно-исследовательских работ.

2. Научно-исследовательская работа школьников организуется в направлениях, определённых в рамках секций районной краеведческой конференции:

ЧЛЕНСТВО В УЧЕНИЧЕСКОМ НАУЧНОМ ОБЩЕСТВЕ

Членом ученического научного общества может быть каждый ученик, успешно справляющийся с обучением и активно участвующий в научно-исследовательской работе. Возрастные ограничения не вводятся, поскольку противоречат открытому характеру общества. Член ученического научного общества обязан:

- а) систематически вести научно-исследовательскую работу в одном из кружков или в индивидуальном порядке под руководством преподавателя;
- б) периодически выступать на заседаниях научного кружка с докладами, сообщениями;
- в) принимать участие в ежегодной научной конференции школы;
- г) участвовать в районных и областных конференциях и конкурсах научно-исследовательских работ, предметных олимпиадах;
- д) вести работу по вовлечению в научное общество других учеников.

Член ученического научного общества **имеет право:**

- а) представлять свои научные работы на школьные, районные, областные конкурсы и конференции;
- б) участвовать в экскурсиях ученического научного общества;

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УЧЕНИЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА

1. Основной организационной формой ученического научного общества является научный кружок или группа по интересам.
2. В школе действует собрание членов ученического научного общества, которое, собираясь не реже двух раз в год, выбирает Совет НОУ, обсуждает планы на будущее и анализирует проделанную работу.
3. Общее руководство работой ученического научного общества возложено на орган ученического самоуправления – Совет НОУ. Вопросы НОУ курирует учитель химии и биологии Рыжих О.Ф., которая также осуществляет учет результатов научно-исследовательской работы школьников и поощрение активистов.
4. Базовым результатом работы общества является ежегодная районная научная конференция, на которую представляются лучшие работы школьников в текущем, учебном году по разным направлениям.

Научное общество имеет свои атрибуты – эмблему, клятву.

Научно-исследовательская работа учащихся проводится в рамках выработанного Положения.

5. Положение о научно-исследовательской работе учащихся в школе

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Научно-исследовательская деятельность учащихся - процесс совместной деятельности учащегося и педагога по выявлению сущности изучаемых явлений и процессов, по открытию, фиксации, систематизации субъективно и объективно новых знаний, поиску закономерностей, описанию, объяснению, проектированию.

1.2. Целью научно-исследовательской работы учащихся является создание условий для развития творческой личности, ее самоопределения и самореализации.

1.3. Для реализации поставленной цели решаются следующие задачи:

- формировать интересы, склонности учащихся к научно-исследовательской деятельности, умения и навыки проведения исследований;
- развивать интерес к познанию мира, сущности процессов и явлений (науки, техники, искусства, природы, общества и т. п.);
- развивать умения самостоятельно, творчески мыслить и использовать их на практике;
- способствовать мотивированному выбору профессии, профессиональной и социальной адаптации.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

2.1. Научными руководителями учащихся являются учителя.

2.2. Направление и содержание научно-исследовательской работы определяется учащимся совместно с научным руководителем. При выборе темы можно учитывать приоритетные направления стратегии развития школы и индивидуальные интересы учащегося и педагога. Тема утверждается научным руководителем.

2.3. Формами отчетности научно-исследовательской работы учащихся являются: реферативные сообщения, доклады, мультимедийные презентации.

2.4. Лучшие работы учащихся (по решению научного общества учащихся школы) могут быть поощрены дипломами, ценными подарками, рекомендованы к представлению на конференции, направлены на конкурсы, олимпиады (областные, всероссийские).

3. ВИДЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Основными видами научно-исследовательской деятельности учащихся НОУ являются:

- проблемно- реферативный: аналитическое сопоставление данных различных литературных источников с целью освещения проблемы и проектирования вариантов ее решения;
- аналитико-систематизирующий: наблюдение, фиксация, анализ, синтез, систематизация количественных и качественных показателей изучаемых процессов и явлений;
- диагностико-прогностический: изучение, отслеживание, объяснение и прогнозирование качественных и количественных изменений изучаемых систем, явлений, процессов, как вероятных суждений о их состоянии в будущем; обычно осуществляются научно-технические, экономические и социальные прогнозы (в том числе в сфере образования);
- экспериментально-исследовательский: проверка предложения о подтверждении или опровержении результата;
- проектно-поисковый: поиск, разработка и защита проекта- особая форма нового, где целевой установкой являются способы деятельности, а не накопление и анализ фактических знаний.

4. КРИТЕРИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Актуальность выбранного исследования.

4.2. Качественный анализ состояния проблемы, отражающий степень знакомства автора с современным состоянием проблемы.

4.3. Умение использовать известные результаты и факты, знания сверх школьной программы.

4.4. Владение автором специальным и научным аппаратом.

4.5. Сформулированность и аргументированность собственного мнения.

4.6. Практическая и теоретическая значимость исследования.

4.7. Четкость выводов, обобщающих исследование.

4.8. Грамотность оформления и защиты результатов исследования.

6. Технология организации деятельности

Процесс реализации творческих идей можно представить в виде технологической цепочки, состоящей из нескольких основных этапов.

Немалую роль на первом этапе играет сам факт выявления учеников, желающих заниматься исследовательской работой. Ведущая роль здесь отводится учителю-предметнику, который в процессе индивидуальной работы с учеником, призван не только, разглядеть «искру» исследовательского таланта, но и помочь в выборе темы предполагаемого исследования, определить круг проблем, требующих решения,

подобрать необходимую литературу. Важно, чтобы учащийся с первых шагов понял значимость своего исследования, возможность его практического применения (выступление на уроке, использование работы другими учащимися для подготовки домашних заданий, докладов, ответов на выпускных и переводных экзаменах).

После постановки проблемы и мотивации учащихся наступает следующий этап: по представлению педагога школьные методические объединения учителей на своих заседаниях утверждают темы предлагаемых исследований. Здесь может возникнуть вопрос: насколько целесообразна подобная процедура? Опыт показывает, что в технологии исследовательской работы учащегося практика утверждения темы может играть ключевую роль. Во-первых, учащиеся осознают значимость выполняемой работы. Во-вторых, происходит стирание неких граней между учеником и учителями, возникает атмосфера сотрудничества. В-третьих, имея информацию о тематике разрабатываемых проектов, учитель может использовать их в дальнейшем в качестве учебно-методического сопровождения отдельных тем, предусмотренных программой. В-четвертых, ситуация обсуждения исследовательских тем на заседаниях методических объединений способствует росту профессиональной компетентности педагогов, стимулируя развитие их собственной исследовательской деятельности.

Нередко возникает ситуация, когда предполагаемая тема проекта находится на стыке нескольких дисциплин, либо требует оказания консультационной помощи представителей высшей школы. В этом случае определяется, кто из специалистов-консультантов (работающих в школе или представителей вузов) будет курировать работу. После завершения первых двух этапов начинается непосредственная работа самого ученика над проектом или рефератом под руководством учителя.

8. Основные риски реализации программы

Риски	Возможные пути их устранения
1. Стереотип общественного сознания. 2. Неготовность части коллектива к восприятию ШНО. 3. Личная незаинтересованность отдельных членов коллектива. 4. Отсутствие секций из-за не набора групп учащихся. 5. Нежелание учащихся работать над проектом 6. Неготовность проекта к сроку. 7. Объективные риски (болезнь участников) 8. Финансовые проблемы могут сократить количество мероприятий программы. 9. Технические проблемы.	1. Формирование общественного позитивного мнения. 2. Теоретическая подготовка членов педагогического коллектива. 3. Вовлечение через активизации работы ШМО и их руководителей. 4. Реклама программы секции. 5. Возможное создание временных проблемных групп педагогов, учащихся. 6. Оказание помощи в подготовке проекта. 7. Поиск внебюджетных источников финансирования программы. 8. Организация технической помощи.

10. Критерии оценки работ учащихся:

Научно-исследовательская работа учащихся проходит в рамках созданных рекомендаций, методик и разработок.

Оформление и стиль работы	да	Скорее да, чем нет	Скорее нет, чем да	нет
ВВЕДЕНИЕ (максимум 12 баллов)				
1. Дана характеристика современного	3	2	1	0

состояния проблемы				
2.Обоснована актуальность выбранной темы	3	2	1	0
3.Работа имеет научное и практическое значение	3	2	1	0
4. Чёткость сформулированной цели	3	2	1	0
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (маx 12 баллов)				
1.Знание основных работ по изучаемой проблеме.	3	2	1	0
2. Умение проводить сопоставление источников	3	2	1	0
3.Правильность оформления ссылок на источники	3	2	1	0
4. Краткий вывод по обзору литературы	3	2	1	0
МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА (маx 9 баллов)				
1.Перечень объектов исследования (место проведения)	3	2	1	0
2. Ссылки на существующие методики (или описание своих)	3	2	1	0
3.Перечень применяемых приборов и инструментов.	3	2	1	0
ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЯ (маx 3 балла)				
1. Подробность (описание, схемы, карты)	3	2	1	0
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (маx 9 баллов)				
1. Степень подробности изложения (включая таблицы, графики, рисунки, диаграммы, фотографии и т.п.)	3	2	1	0
2. Наличие ссылок на рисунки или	3	2	1	0

таблицы в тексте				
3. Правильность оформления иллюстрированного материала	3	2	1	0
ВЫВОДЫ (маx 9 баллов)				
1. Краткость формулирования результатов	3	2	1	0
2. Практические рекомендации для исследования	3	2	1	0
3. Перспективы для дальнейшего исследования	3	2	1	0
ЛИТЕРАТУРА (маx 3 балла)				
1. Нумерация работ и перечисление в алфавитном порядке	3	2	1	0

Презентация работы должна включать в себя следующее:

1. Название презентации индивидуального исследования.
2. Имя и фамилия автора презентации.
3. Формулировка цели работы.
4. Краткое описание поставленных задач, решение которых требуется для выполнения самостоятельного исследования.
5. Формулировка гипотезы, которая была положена в начало самостоятельного исследования.
6. Цитата по теме исследования.
7. Краткое содержание работы.
8. Основные результаты, полученные в итоге самостоятельного исследования. Описание методики исследования.
9. Интерпретация (истолкование результатов).
10. Выводы по работе (должны исходить из поставленных целей и задач).
11. Рефлексия (анализ работы, оценка её достоинств, недостатков; указать, что получилось, что не удалось, почему).
12. Список используемой литературы.
13. Ссылки на информационные ресурсы сети Интернет.

Лист оценивания компьютерных презентаций.

Требования к презентации

- Для презентации подготовлено техническое сопровождение, выполненное в виде слайд-шоу;
- Речь структурирована;
- В устном выступлении используется научная терминология;

► Даются чёткие ответы на вопросы

Дата _____ (для учащихся)

Критерии оценивания	Макс. кол. баллов	Оценка групп (отдельных участников)
		Группа (участник) _____
Титульный слайд с заголовком	5	
Минимальное количество – 5 слайдов	5	
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)	5	
Библиография	5	
Использование эффектов анимации	5	
Вставка графиков и таблиц	5	
Цель, постановка проблемы, гипотеза, выводы - обоснованные с научной точки зрения, основанные на данных	5	
Грамотное оформление Соблюдение единого стиля	5	

оформления.		
Текст хорошо изложен, выводы соответствуют поставленным целям	5	
Содержание представлено в логической последовательности	5	
Красочность оформления презентации	5	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ: Итоговая оценка:	55	

Критерии оценивания проекта обучающихся (для учителей)

4 балла	Презентация включает проблему, цели исследования, ход исследования, выводы. Есть иллюстрации в виде фотографий, рисунков или диаграмм. Есть ссылка на источники информации.
3 балла	Презентация включает проблему, цели исследования, ход исследования, выводы. Изложения результатов иллюстрируются некоторыми примерами. Есть ссылка на источники информации
2 балла	Презентация включает проблему, цели исследования, ход исследования, выводы. Есть ссылка на источники информации.
1 балл	Презентация включает проблему, цели исследования, ход исследования, выводы. Выводы отсутствуют.

ШАГ ЗА ШАГОМ

Самым важным и на первых порах самым трудным является постановка цели своей работы. Учебные проекты готовятся и защищаются в рамках школьных предметов, их тематика привязана к темам, изучаемым в ходе учебных курсов. Роль учителя здесь весьма значительна, хотя основную работу все же учащийся выполняет самостоятельно. Основная помощь взрослого необходима на этапе осмысления проблемы и постановки цели. Необходимо помочь автору будущего проекта найти ответ на вопрос, **зачем** я собираюсь делать этот проект. Ответив на этот вопрос, ученик определяет **цель** своей работы. Затем возникает вопрос, **что** для этого следует сделать. Решив его, ученик увидит **задачи** своей работы.

Следующий шаг — **как** это делать. Поняв это, ученик выберет **способы**, которые будет использовать при создании проекта. Также необходимо заранее решить, **чего** ты хочешь добиться в итоге. Это поможет представить себе **ожидаемый результат**. Только продумав все

эти вопросы, можно приступать к работе.

ОЦЕНИ СЕБЯ САМ!

Одной из особенностей работы над персональным проектом является самооценивание хода и результата работы. Это позволяет, оглянувшись назад, увидеть допущенные просчеты (на первых порах — это переоценка собственных сил, неправильное распределение времени, неумение работать с информацией, вовремя обратиться за помощью и т.п.), проанализировать их и не допускать в будущем. Такой опыт представляется очень важным, а его, к сожалению, часто не хватает не только школьникам, но и вполне взрослым людям.

Серьезные требования предъявляются к письменной части проекта. Это и оформление титульного листа, и библиография, и размещение иллюстраций. Освоив эти навыки, выпускник школы легче справится с требованиями в вузе.

Замечательный опыт самопрезентации дает ребятам процедура защиты проекта. Она имеет свой строгий регламент — 7–10 минут на выступление и 3–5 минут — ответы на вопросы. Автор должен подготовить аннотацию своего проекта, ознакомить с ней представителей жюри, позаботиться об оформлении аудитории, приготовить технику для демонстрации слайдов, видео- или аудиофрагментов, компьютерной презентации и т.п.

ПЕРЕЧЕНЬ КРИТЕРИЕВ

Подходить к оцениванию результатов проектной деятельности с позиций обычной школьной отметки невозможно. Работа над проектом предполагает значительный творческий компонент, автор проекта имеет право на собственное нестандартное видение проблемы. Все это делает процедуру и результат оценки проекта непохожими на обычное оценивание другой школьной работы.

Примерный перечень критериев выглядит так:

- Обоснование и постановка цели, планирование путей ее достижения.
- Полнота использованной информации, разнообразие ее источников.
- Творческий и аналитический подход к работе.
- Соответствие требованиям оформления письменной части работы.
- Анализ процесса и результата работы.
- Личная заинтересованность автора, его вовлеченность в работу.
- Качество проведения презентации.

С критериями оценивания учащиеся знакомятся заранее, в самом начале работы над проектом. Более того, они могут сами предложить какие-либо дополнительные критерии. Критерии оценивания являются своего рода инструкцией при работе над проектом. Кроме того, зная заранее, как именно его работа будет оцениваться, автор проекта может, улучшая отдельные характеристики своего проекта, повысить свой результат или, не имея такой возможности, быть готовым к более низкой оценке. В любом случае структура полученного балла будет понятна учащемуся.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗНАНИЙ

Вот уже несколько лет педагоги нашей школы наблюдают, что проектная деятельность может научить детей умению:

- увидеть проблему и преобразовать ее в цель собственной деятельности;
- поставить стратегическую цель (отдаленную по времени, но значимую) и разбить ее на тактические шаги;
- оценить имеющиеся ресурсы, в том числе собственные силы и время, распределить их;
- добывать информацию, критически оценивать ее, ранжировать по значимости, ограничивать по объему, использовать различные источники, в т.ч. людей, как источник информации;
- планировать свою работу;
- выполнив работу, оценить ее результат, сравнить его с тем, что было заявлено в качестве цели работы;
- увидеть допущенные ошибки и не допускать их в будущем.

Кроме того, проектная деятельность способствует:

- развитию адекватной самооценки, формированию позитивной Я-концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации ее результатов);
- развитию коммуникативной и информационной компетентности, других социальных навыков;
- решению профориентационных задач.

Проектную деятельность, пожалуй, можно рассматривать как один из немногих видов школьной работы, позволяющей преобразовать академические знания в реальный жизненный и даже житейский опыт учащихся.

11. Программа выполнения проекта

Под творческим проектом понимается учебно-трудовое задание, активизирующее деятельность учащихся, в результате которого ими создается продукт, обладающий субъективной, а иногда и объективной новизной. В основе создания творческого проекта лежит процесс творчества учителя и ученика. Слово "творчество" происходит от слова "творить", т.е. в общественном смысле это означает "искать", изобретать и создавать нечто такое, что не встречалось в прошлом опыте – индивидуальном или общественном. Творчество – это исследование. Человек исследует, а это значит, что он наблюдает и познаёт окружающий нас мир. Поисковая творческая деятельность создаёт все материальные и духовные ценности. В основе творчества лежит система творческого воспитания, которая обусловлена двумя основными принципами: индивидуальной заинтересованностью; социальной значимостью.

№	Этапы	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
1	Определение темы. Мотивация, целеполагание, получение базовых данных; формирование группы.	Осознают цель, воспринимают базовые данные, уточняют информацию, обсуждают задание.	Объясняет тему, базовые данные, цель работы; мотивирует. Разъясняет технологию работы по проекту. Формирует группы. Выдает и объясняет задание.
2	Планирование	Уточняют источники	Помогает в распределении ролей и определении плана деятельности (по

		информации, формируют задачи и план деятельности, распределяют роли в группе, выбирают и обосновываются критерии успеха.	просьбе учащихся).
3	Теоретическая подготовка	Работают с «информационными пакетами», анализируют полученные данные и обсуждают альтернативы («мозговой штурм»). Уточняют план исследовательской деятельности.	Наблюдает, консультирует, организует возможность выполнения исследовательской части работы в хозяйстве.
4	Исследование	Выполняют исследование и работают по заданиям.	Наблюдает, консультирует, советует, сопровождает учащихся (по их просьбе).
5	Анализ результатов и оформление проекта	Участвуют в коллективном анализе проекта, формулируют выводы, оформляют проект. Готовят доклад.	Консультирует, организует конференцию, готовит оценочные таблицы, инструктирует рецензентов.
6	Защита проекта. Конференция. Выставки и т.п.	Защищают проект. Формулируют предварительную оценку работы.	Руководит проведением конференции.
7	Оценка и коррекция	Проводят коллективную оценку, знакомятся с оценкой учителя, вносят поправки в работу. Подводят итог.	Участвует в коллективном анализе, аргументирует оценку, участвует в подведении итогов.

Правила оформления результатов исследовательской работы

Оформление результатов работы должно показать умение учащихся самостоятельно проводить исследования с применением современных методик, анализировать полученные данные, сравнивать их с литературными данными, делать правильные и обоснованные выводы.

СТРУКТУРА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Раздел "Введение"

В этом разделе дается краткая характеристика современного состояния проблемы, обосновывается актуальность выполняемой работы, ее научное и практическое значение, формулируются цели.

Раздел "Обзор литературы"

Здесь автор должен показать знание основных работ по следующему вопросу, а также умение работать с литературой: подбирать необходимые источники, проводить их сопоставление. В тексте раздела следует помещать ссылки на используемые работы.

При необходимости воспроизводятся рисунки и таблицы, снабженные ссылками на источник.

В конце этого раздела желательно сделать краткий вывод о степени изученности и перспективах по данной проблеме.

Обзор литературы имеет большое значение при выполнении экспериментальной работы. Реферативная работа практически полностью состоит из обзора работ, поэтому разделы в ней выделяются в зависимости от конкретной темы.

Описанные ниже разделы имеются в экспериментальных работах и исследованиях материалов, собранных в полевых условиях.

Раздел "Материал и методика"

В начале раздела следует указать район исследований, кто и когда (даты) проводил сбор материала, перечислить объекты исследований (наблюдений). В экспериментальной работе отмечается место проведения эксперимента. Если применяемая в работе методика ранее была описана в литературе, то дается просто ссылка на соответствующую работу без подробного изложения. Если же в неё внесены изменения, то следует их подробно описать и обосновать необходимость такого шага. Это же касается и случая, когда применяется полностью оригинальная методика.

В разделе следует перечислить применяемые приборы и инструменты и указать точность, с какой проводились измерения тех или иных параметров.

Раздел "Характеристика района исследования"

Этот раздел составляется с привлечением данных из литературных источников. Он особенно важен в таких, например, исследованиях, как геоботанические и подобные им. Тогда он должен быть достаточно подробным.

Раздел "Результаты исследований"

Это основной раздел, который чаще всего делится на несколько подразделов, каждый из которых соответствует определенной цели.

В нём подробно излагаются полученные результаты, которые, при необходимости, иллюстрируются с помощью таблиц, рисунков, графиков, диаграмм, фотографий и т.п., и в котором делается сопоставление со сведениями из литературы. Если материал большой, тогда сравнительный анализ полученных данных выносится в отдельный раздел: "Обсуждение результатов".

В тексте должны быть ссылки на рисунки или таблицы. Например: «Результаты исследований сведены в таблицу 1» или: «В результате мы видим, что ...». Правила оформления иллюстрированного материала описаны ниже.

В конце каждого подраздела делается краткий вывод.

Раздел "Выводы"

В этом разделе кратко (по пунктам) формулируются результаты, даются практические рекомендации и намечаются перспективы для дальнейших исследований. Если в ходе исследования чётких результатов получить не удалось, (что случается сплошь и рядом и трагедией не является), тогда вместо выводов пишется Заключение, отличающееся несколько более пространными рассуждениями.

Раздел "Литература"

В этом разделе в алфавитном порядке перечисляются все использованные работы. Если есть работы, изданные за рубежом, то они пишутся также в алфавитном порядке после работ, изданных на русском языке. Все работы нумеруются в сквозном порядке.

Подготовка доклада

Для выступления на конференции автором (авторами) готовится текст доклада объёмом 3-4 стр. машинописного текста (или немного больше, если он написан от руки), что соответствует 10-15 минутному выступлению.

Листы доклада имеют то же оформление, что и в самой работе. На введение и выводы отводится примерно 1/2 листа, т.е. они приводятся практически полностью. Очень кратко описывается методика, если она общепринятая, а на изложение оригинальной, требуется больший объём. Также кратко характеризуется район исследований и литературный обзор. Список литературы не приводится. Больше внимание уделяется изложению полученных результатов.

Для наглядности доклад сопровождается демонстрацией таблицам и рисунков, которые выполняются на больших стандартных листах чертёжной бумаги с соблюдением общих правил, а также, в некоторых случаях - объектов исследования. Для показа во время доклада отбираются самые информативные и важные иллюстрации, подтверждающие основные сделанные по работе выводы. Короткий, 10-15 минутный доклад не должен быть перегружен иллюстративным материалом: 1-2 таблицы, содержащих первичный фактический материал, и 2-3 таблицы или графика, иллюстрирующих главные наблюдаемые закономерности.

Особое внимание следует уделять заголовкам и подписям к иллюстрациям. Они обязательно должны быть на каждом рисунке (таблице, графике и т.п.) и должны легко читаться. Оси на графиках и диаграммах обязательно должны быть подписаны. Изображение на рисунках и таблицах должно быть четким и ясно различимым с некоторого расстояния. При **оформлении** рисунка или графика можно пользоваться разными цветами, но их не должно быть более 4-х, т.к. слишком пёстрая картина затрудняет восприятие.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Введение (8 часов)

Виды исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект.

Основные всероссийские и региональные научно-практические конференции и конкурсы школьников.

II. Методология научного творчества (18 часов)

Основные понятия научно-исследовательской работы: гипотеза, метод исследования, методология научного познания, научная тема, научная теория, научное исследование, научное познание, научный факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение.

Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования, определение объекта и предмета исследования, выбор методов и методики проведения исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов. Методы научного познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, анализ и синтез; исторический метод. Применение логических законов и правил: закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания; правила построения логических определений.

III. Этапы работы в рамках научного исследования (20 часов)

1. Выбор темы.
2. Составление плана научно-исследовательской работы.
3. Работа с научной литературой.
4. Работа с понятийным аппаратом.

5. Опытнo-экспериментальная работа.

IV. Оформление исследовательской работы (15 часов)

Структура содержания исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение (выводы), список литературы и других источников.

Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы.

V. Представление результатов научно-исследовательской работы (6 часа)

Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
	I. Введение 8 часов			
1-2	Виды исследовательских работ: доклад, реферат	2		
3-4	Виды исследовательских работ: проект, рецензия	2		
5-6	Формы представления исследовательских работ	2		
7-8	Требования к оформлению реферата	2		
	II. Методология научного творчества (14 часов)			
9	Проектная деятельность	1		
10-11	Структура проекта	2		
12-13	Виды проектов	2		
14	Последовательность работы над проектом	1		
15	Основные понятия научно-исследовательской работы	1		
16	Выбор темы.	1		
17	Работа с источниками информации	1		
18	Работа с научной информацией	1		
19	Представление цели, задач, гипотезы	1		
20	Объект и предмет исследования	1		
21	Выбор методов и методики проведения исследования	1		
22	Описание процесса исследования,	1		
	III. Этапы работы в рамках научного исследования (34 часа)			
23	Выбор темы.	1		

24	Составление плана научно-исследовательской работы.	1		
25	Работа с научной литературой.	1		
26	Работа с понятийным аппаратом.	1		
27-56	Опытно-экспериментальная работа.	30		
	IV. Оформление исследовательской работы (8 часов)			
57	Структура содержания исследовательской работы	1		
58	Введение, основная часть, заключение, список литературы и других источников	1		
59	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы	1		
60	Общие правила оформления текста	1		
61	Требования к докладу.	1		
62	Формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки	1		
63-64	Сноски и примечания, приложения	2		
	V. Представление результатов научно-исследовательской работы (4 часа)			
65	Психологический аспект готовности к выступлению	1		
66	Представление результатов научно-исследовательской работы	1		
67-68	Культура выступления и ведения дискуссии	2		
	Итого	34		

При выполнении опытно-экспериментальной части работы используется оборудование к Л.Р. №1-13 из методических рекомендаций для проведения лабораторных работ по биологии центра образования естественно-научной направленности «Точка роста»

Согласовано
Зам. директора по УВР
Т.В. Сомлякова

«26»_августа2021 г

