**Проект-пазл**

**«Наука рядом»**

**Сроки реализации – 2020-2024 г.г.**

**Менеджер:** Кузнецова Елена Владимировна, учитель русского языка и литературы

**Ключевые участники: педагогические работники**

**Проблема**

МБОУ «Лицей №1» - первый в России (с 1993 года) головной координационный центр по Иркутской области Всероссийской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее», патронируемой МГТУ имени Н.Э. Баумана, Лауреат Премии Президента Российской Федерации в области образования за 2003 год (Указ Президента РФ №79 от 25 января 2005 года)

МБОУ «Лицей №1» являлись инновационной (пилотной) площадкой опережающего введения ФГОС в СОО с 2016 года до 2020 года «Об утверждении реестра региональных тематических инновационных комплексов ГАУ ДПО ИРО» по теме «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности»

**Роль образовательного учреждения на современном этапе состоит в формировании такой личности выпускника, которая способна успешно реализовать себя в последующей профессиональной деятельности**.

**Социальные ожидания, связанные со школой, заключаются в обеспечении качественного образования каждому, воспитании созидателя своего «Я», преобразователя окружающей действительности**.

Учёными обозначены признаки нового общественного устройства:

* определяющая роль научного знания, взаимосвязь науки и политики;
* изменения в сфере занятости (рост сферы услуг)
* ускорение процессов обмена информацией;
* возникновение новых форм коммуникации;
* формирование информационных технологий;
* возрастание роли интеллектуального потенциала по сравнению с военным и экономическим.

Формирование нового типа общественного устройства – информационного общества – принципиально изменяет роль информации и знаний в социальном и экономическом развитии. Усиление роли знания, информации в общественном развитии, постепенное превращение знаний в основной капитал изменяют роль сферы образования в современном мире. *Образование становится важной компонентой экономического развития.*

**Ускоряющая и углубляющая изменчивость мира предъявляет *новые требования* к чело­веку, к развитию его личностных качеств. Со­циологи представляют тип современного ус­пешного человека как субъекта мобильного, способного к самоопределению в условиях вариативного и открытого общества, субъек­та, способного творчески подходить к реше­нию возникающих задач**.

Лицей №1 города Усолья-Сибирского Иркутской области с 1993 года проводит комплексные научные мероприятия для школьников Сибири. Сегодня лицей является активным организатором научно-исследовательской работы в Иркутской области. Лицей объединяет в ведущие ВУЗы, школы, научные институты и предприятия, создает сеть своих представительств в Иркутской области. С каждым годом расширяется география связей с ВУЗами, совершенствуется и систематизируется структура и содержание данных взаимоотношений с выходом на социально-партнерские отношения.

**Цель как результат:** апгрейд технологии учебно-исследовательского и проектного обучения в лицее через обновление методов и подходов, изменение содержания курсов внеурочной деятельности и курсов по выбору с исследовательской надстройкой.

**Результат как конкретная польза для всех субъектов образовательного процесса**

Совместное профессиональное продвижение учителей и учащихся, воспитание интеллектуального лидерства обучающихся и педагогов, выход на качественно новый уровень образования – уровень применения в реальной жизни научных знаний.

**Контроллинг**

Индикативные показатели эффективности реализации проекта

Целевые индикаторы

• Доля лицеистов, включенных в работу проекта (%)

• Количество обучающихся, участвующих в лицейских мероприятиях проекта (%)

• Количество областных, муниципальных конкурсных мероприятий (единиц)

• Количество лицеистов-победителей и призёров всероссийских, областных, муниципальных конференций, конкурсов, соревнований, олимпиад, турниров (человек)

• Удельный вес победителей и призёров в общем количестве лицеистов (%)

• Количество педагогов, включенных в работу проекта (%)

• Количество мероприятий муниципального уровня, проведенных участниками проекта (единиц)

Количество мероприятий регионального уровня, проведенных участниками проекта (единиц)

Количество мероприятий окружного уровня, проведенных участниками проекта (единиц)

**Описание сути проекта на основе «апгрейда»**

Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения о проектной, учебно-научно-исследовательской деятельности: «Программы… должны быть направлены на формирование у учащихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленной на решение научной, личностно и (или) социально-значимой проблемы», «Программы… должны обеспечивать формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности, овладение приемами учебного сотрудничества в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности».

Метод учебно-исследовательского и проектного обучения помогает решать многие воспитательные задачи и развивать личностные качества: деловитость, предприимчивость, ответственность. Эта деятельность учащихся позволяет реализовывать их интересы и способности, приучает к ответственности за результат своего труда, формирует убеждение, что результат дела зависит от личного вклада каждого.

Технология учебно-исследовательского и проектного обучения применима к изучению любой дисциплины. Это сложнее для учителя, но она живее, интереснее, чем инструкционный. Совсем нелегко научить школьников выдвигать гипотезы и предложения. Очень трудно воспитывать в них готовность к тому, что для получения ответа необходимо заглянуть в справочник, что–то обследовать, проанализировать.

Индивидуальный проект – основной объект оценки метапредметных результатов обучающегося Особое значение для развития УУД в лицее имеет индивидуальный проект, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно в течение всего учебного года. В ходе такой работы ученик — автор проекта — самостоятельно или с небольшой помощью педагога получает возможность научиться планировать и работать по плану — это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть обучающийся. Работая над проектом, подростки имеют возможность в полной мере реализовать познавательный мотив, выбирая темы, связанные со своими увлечениями, а иногда и с личными проблемами. Одной из особенностей работы над проектом является самооценивание хода и результата работы. Это позволяет, оглянувшись назад, увидеть допущенные просчеты (на первых порах это переоценка собственных сил, неправильное распределение времени и т.п.)

Лицей содействует успешной социализации молодежи в обществе, ее активной адаптации на рынке труда, освоению базовых социальных способностей

Стратегии реализации:

* вовлечение новых обучающихся и учителей, а также научных специалистов в эту творческую работу;
* постоянная популяризация исследовательской деятельности среди учащихся и учителей как самого Лицея, так и в рамках регионального масштаба;
* формирование делегаций обучающихся и педагогов, методическое сопровождение для подготовки к участию в научных соревнованиях регионального, российского и международного уровня;
* научные изыскания и мониторинг в области педагогического обеспечения исследовательской деятельности школьников;
* пошаговая ступенчатая система подготовки юного исследователя от предметной урочной деятельности (лицейский компонент) стартап-курс «Цунами открытий» в 6 классах и внеурочной деятельности (регулярные курсы по общеинтеллектуальному и социальному направлениям с учетом ранней профилизации обучающихся ) предметы-фасилитатор «Литература и русский язык; история, обществознание и право; математика и экономика; химия и биология» в 7-8 классах ; курсы ранней профилизации ( профильные пробы с исследовательской «надстройкой») в 9 классах до обязательных профильных курсов с исследовательской «надстройкой» в 10-11 классах для профильного самоопределения и приобретения научного опыта;
* организацию и проведение научных конференций, выставок и фестивалей обучающихся, семинаров, симпозиумов, круглых столов для учителей, специалистов в области образования городского и регионального, а также Российского и Международного уровня

**Формы организации учебно-исследовательской деятельности:**

• исследовательская практика обучающихся;

• образовательные экспедиции — походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля.;

•  ученическое научно-исследовательское общество — форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с другими школами;

• участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

В связи с этим возрастает роль участия в решение реальных исследованиях, которые дают возможность:

- "увидеть" свою будущую профессиональную деятельность в динамике, осмыслить значимость освоения фундаментальных знаний;

- получить опыт практической работы (в случае, если исследования проводятся непосредственно на производстве);

- уточнить направление своей будущей профессиональной деятельности, профиль получаемого образования;

- более осмысленно, целенаправленно и мотивированно работать с информацией.

Новые подходы к развитию научно-исследовательской деятельности.

В лицее открыты и действуют структурные подразделения (СП), обеспечивающие создание практико-ориентированной системы предпрофильного и профильного обучения, позволяющей выпускнику лицея уверенно действовать в условиях быстро меняющегося мира, обладать достаточным уровнем компетентностей, а также являющиеся координаторами и организаторами опытно-экспериментальной и научно-методической работы в рамках реализации Программы развития. Данные структурные подразделения названы Открытые школы.

Профессиональное самоопределение осуществляется в Лицее также путем профильного дифференцированного обучения в классах физико-математического, химико-биологического, социально-гуманитарного. Задачи профессионального самоопределения решаются также через систему спецкурсов.

Сегодня в Лицее действуют курсы по выбору учащихся. Это курсы как углубленного, так и развивающего характера. Кроме подготовки к поступлению в ВУЗ, курсы призваны дать сведения о мире современного профессионального труда, о способах адаптации к возможностям устройства своей будущей профессиональной карьеры, они дают возможность "примерить" на себя профессию.

В основной школе (6—9 классы) проекты чаще всего носят творческий характер. Метод проектов на данном этапе даёт возможность накапливать опыт самостоятельно, и этот опыт становится для ребёнка движущей силой, от которой зависит направление дальнейшего интеллектуального и социального развития личности.

Особенностью проектов на старшей ступени образования (10—11 классы) является их исследовательский, прикладной характер

**Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Публично должна быть представлена защита реализованного проекта или на лицейской конференции «Фантазия. Творчество. Открытие», или на форуме талантливой молодежи «Шаг в будущее, Сибирь!».

**Виды проектов**

     Монопредметный проект – проект в рамке одного учебного предмета (учебной дисциплины), вполне укладывается в классно-урочную систему.

     Межпредметный проект – проект, предполагающий использование знаний по двум и более предметам. Чаще используется в качестве дополнения к урочной деятельности.

     Надпредметный проект – внепредметный проект, выполняется на стыках областей знаний, выходит за рамки школьных предметов. Используется в качестве дополнения к учебной деятельности, носит характер исследования.

**Виды исследовательских проектов**

**Информационно-реферативные** *—* творческие работы*,* написанные на основе нескольких литературных источников с целью наиболее полного освещения какой-либо проблемы.

**Проблемно-реферативные** *—* творческие работы*,* написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы (хорошая работа этого жанра, при наличии общепринятой структуры, вполне может считаться исследовательской).

**Экспериментальные** *—* творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных усло­вий.

**Натуралистические и описательные** *—* творческие работы,направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Могут иметь элемент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие количественной методики исследования.

Одной из разновидностей на­туралистических работ являются работы общественно-экологической направленности. В последнее время, по-видимому, появилось еще одно лексическое значение термина «экология», обозначающее общественное движение, направленное на борьбу с антропогенными загрязнениями окружающей среды. Работы, выполненные в этом жанре, часто грешат отсутствием научного подхода.

**Исследовательские** *—* творческие работы,выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является непредопределенность результата, который могут дать исследования.

Лицеисты, выступающие и достигающие результатов на олимпиадах разного уровня, имеют право получить зачет по проектной или учебно-научно-исследовательской деятельности.

Итоговые знания, умения, навыки

В области личностных результатов:

- развитие у обучающихся общих умений и навыков при написании исследовательской работы (структура работы, оформление литературы и приложений, готовить текст доклада);

- формирование и развитие исследовательских умений – видеть проблемы, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, определять предмет и объект исследования, давать определения понятиям, классифицировать, доказывать и защищать свои идеи;

- формирование и развитие исследовательских навыков – наблюдения, проведения эксперимента, делать выводы, структурировать материал, работать с текстом, доказывать и защищать свои идеи;

- инициативность и самостоятельность в решении разно­уровневых учебно-творческих задач;

- умение представить свою исследовательскую творческую работу – защита.

В области метапредметных результатов:

- понимание роли научного исследования в становлении человека, развитии современ­ного социума;

- общее представление об исследовательской деятельности (цель, значимость, практическое значение и т.д.);

- самостоятельность при организации исследовательской деятельности.

В области предметных результатов:

- осознанное применение специальной терминологии для обоснования собственной точки зрения в отношении проблем исследовательской работы;

**-** участие в разработке и реализации исследовательских творческих проектов;

- готовить таблицы, схемы, макеты, чертежи;

- знать и применять методики исследования при организации и оформлении в работе практической части.

В ходе работы обучающиеся должны достигнуть следующих результатов:

* определить свои способности и осознать собственные возможности в выборе профиля обучения;
* повысить уровень общих и специальных знаний, умений и навыков по профильным предметам;
* понимать важную роль образования в современной жизни и ориентироваться в огромной массе периодических, энциклопедических, специальных и т.п. изданий;
* уметь оценивать актуальность темы, высказывать свою точку зрения и
* грамотно ее защищать;
* уметь выполнять разного вида исследовательские работы;
* уметь выполнять творческие работы.

**План работы на 2020 -2021 учебный год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Интеллектуально-творческие мероприятия** | **сроки** |
| **Лицейский уровень** | | |
|  | «Научный шопинг»:  организации выбора обучающимися курсов по выбору в 6 – 8 классах | **Сентябрь 2020** |
|  | Интродукция - интеллектуальный марафон, короткое вступление к организации научно-исследовательской деятельности обучающихся лицея 10-11 классов | **Сентябрь 2020** |
|  | День российской науки | **Февраль 2021** |
|  | XXIII лицейская конференция «Фантазия. Творчество. Открытие» | **Апрель 2021** |
| **Муниципальный уровень** | | |
|  | Городская научно-практическая конференция учащихся- исследователей иностранных языков | **Апрель 2021** |
|  | Городская научно-практическая конференция «Исследователь природы» | **Апрель 2021** |
|  | Городская научно-практическая конференция «Серебряный росток» | **Апрель 2021** |
| **Окружной уровень** | | |
|  | Соревнования молодых исследователей Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее» по Сибирскому и Дальневосточному федеральным округам РФ | **Декабрь 2020** |
| **Региональный уровень** | | |
|  | Региональная научно-практическая конференция ***«Шаг в будущее, Сибирь»*** | **Ноябрь 2020** |
|  | Региональная инженерная выставка ***«Изобретатель ХХI»*** |  |
| **Всероссийский уровень** | | |
|  | Всероссийская форум научной молодежи «Шаг в будущее» | **Март-апрель 2021** |
|  | Всероссийский конкурс исследовательских исторических работ «Человек в истории. Россия ХХ век» | **Апрель 2021** |
|  | Всероссийская открытая межвузовская олимпиада школьников Сибирского Федерального округа «Будущее Сибири» | **Ноябрь 2020** |

**Участники проекта на 2020 – 2021 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ФИО** | **Курс** | **юные учёные** |
|  | Пуговкина М.А. | «Литература и русский язык» | 8Б |
|  | Индивидуальный проект | 10Г |
|  | Кузнецова Е.В. | «Литература и русский язык» | 7Б |
|  | «Стилистика текста» | 9В |
|  | Кругликова М.Н. | Робототехника | 9А |
|  | Рожкова Е.В. | Финансовая грамотность | 10Т |
|  | Индивидуальный проект | 10Т |
|  | Рудакова М.Г. | Стартап-курс "Цунами открытий" | 6А  6Б |
|  | Баевский А.А. | История, обществознание и право | 7А  8А |
|  | Математика и экономика | 7А  8А |
|  | Предпринимательские задачи | 10Г |
|  | Бубнова Н.В. | Основы проектирования и решения историко-краеведческих задач | 9В |
|  | Человек в истории. Россия XX век | 10Г |
|  | Крячко И.Н. | "Барьер и трамплин" инженерного проектирования | 9А |
|  | Баевская И.С. | Физика: наблюдение, эксперимент, моделирование | 10Т |
|  | Тюкавкина М.Г. | Химия и биология | 7Б  8Б |
|  | Алгоритмы биологического проектирования | 9Б |
|  | Практикум по решению нестандартных задач по биологии и экологии | 10Е |
|  | Браташ С.П. | Проектирование химических задач через мысленный эксперимент | 9Б |
|  | Давыдова Е.Н. | Индивидуальный проект | 10Е |
|  | Вараксина Е.В. | Проектирование семейных отношений | 10Е |
|  | Все педагоги лицея | Курсы по выбору | 11ФМ  11СГ  11ХБ |

**Список использованной литературы**

1. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся. //Завуч.-2005.-№6.-с.4-29.
2. Хуторской А.В. Развитие одаренности школьников. Основы продуктивного обучения: пособие для учителя / А.В. Хуторской. - М., 2003.
3. Коджаспирова Г.М. Педагогический словарь: для студентов высших и средних педагогических учебных заведений / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. - М.: Издательский центр «Академия», 2001.
4. Профильная школа. Вопросы теории. №2 (март-апрель), 2008, Научные исследования. №6 (ноябрь-декабрь), 2008
5. Воронина Е.В. Профильное обучение. Модели организации, управленческое и методическое сопровождение. М.: «5 за знания», 2006
6. Специализированное обучение: опыт 40 лет деятельности: Научное издание/ НГУ. Новосибирск, 2004
7. Профильное обучение педагогическая система и управление. Книга 1. Система профильного обучения старшеклассников. Учебно-методическое пособие. Афанасьева Т.П., Немова Н.В.М.: 2005
8. Профильное обучение педагогическая система и управление. Книга 2. Управление профильным обучением старшеклассников. Учебно-методическое пособие Афанасьева Т.П., Немова Н.В.М.: 2005
9. Нормативно-правовое обеспечение предпрофильной подготовки и профильного обучения /Сост.: Половинкина Е.А., Чепрасова Н.Е., Самсоненко А.В. – Иркутск: Изд-во ОГОУ ДПО «МЦОК и ПП», 2008.