**Министерство образования и науки Пермского края**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Полазненская средняя общеобразовательная школа №1».

**Инновационная программа площадки**

**Цифровая среда ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ  как средство  проектирования  индивидуальной образовательной траектории учащихся**

2020

**ЗАЯВКА  
 на участие в краевом конкурсе**

***«Лучшая инновационная площадка проектирования и развития цифровой образовательной среды, цифровых компетенций и цифрового предпринимательства в современном образовании»* среди педагогов-новаторов образовательных учреждений Пермского края**

|  |  |
| --- | --- |
| Название ОУ, название муниципалитета | МАОУ «Полазненская СОШ№1», Добрянский муниципальный район |
| Ф.И.О. участника, должность | Брызгалова Ольга Михайловна, директор школы  Марчук Татьяна Леонидовна, заместитель директора по НМР  Иванов Дмитрий Валерьевич, учитель информатики |
| Название инновационной площадки | **Цифровая среда ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ  как средство  проектирования  индивидуальной образовательной траектории учащихся** |
| Руководитель площадки | Марчук Т.Л., заместитель директора по НМР |
| Е-mail, телефон участника | [marchuk1956@mail.ru](mailto:marchuk1956@mail.ru), тел-н: 8-952-64-64-115 |



Содержание

|  |
| --- |
| 1. Паспорт проекта…………………………………………………………...3-7 стр. |
| 2. Актуальность. Обоснование проекта……………………………………8-13 стр. |
| 3.Цель и задачи проекта………………………………………………….. 13- 16 стр |
| 5. Система оценивания результатов проекта результаты проекта……………………………………….. ……………………………… 16-18стр |
| 6. Модель и особенности реализации проекта. ……………………………..19-20стр  7. План – график внедрения проекта………….……………………………...20-27стр |
| 7.Ресурсное обеспечение проекта………………………………………….…28-29стр |
| 8.Риски и минимизация их влияния………………………………………….29 - 30стр |
| 9. Дальнейшее развитие проекта ………….…………………………………30стр |
| 10. Список нормативно-правовых актов и литературы. Информационные ресурсы (сайты) ……………………………………........................................................30-36стр. |
| 10. Глоссарий ………………………………………………………………….36-39стр |
|  |

**ПАСПОРТ ПРОЕКТА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название проекта** | **Цифровая среда ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ  как средство  проектирования  индивидуальной образовательной траектории учащихся** " |
| **Аннотация проекта** | Настоящая инновационная программа-проект представляет собой долгосрочный нормативно-управленческий  документ на 2020-2023 г, отражающий развитие научно-методической и инновационной деятельности школы. Документ содержит систему научных обоснованных организационно-управленческих, учебно-методических проектных задач, направлений деятельности, решений по созданию условий, необходимых для проектирования инновационной Цифровой среды **Школы инженерной культуры.** Данный проект позволит спрограммировать Обучающие среды и Цифровое многоуровневое информационное пространство, включить обучающихся в продукто-ориентированную образовательную деятельность, позволит развивать образовательную активность, цифровые компетенции, цифровые навыки и на их базе выстраивать **индивидуальные образовательные траектории учащихся**. Проектирование **Цифровой среды ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ**  станет своеобразной образовательной платформой превращения обучающихся в творцов и созидателей собственной деятельности, имеющей проектно-прикладной и проектно-исследовательский характер. |
| **Цель и задачи проекта** | **Цель проекта:** Создание условий для развития интеллектуального потенциала личности и цифровой грамотности в модулях цифрового обучения и коммуникативно- когнитивной деятельности посредством проектирование  **Цифровой среды ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ**как образовательной платформы управления **индивидуальной образовательной траектории учащихся.**  **Задачи проекта:**  1. Изучить нормативные, научно-методические и интернет- источники по проблематике проекта.  2. Разработать Модель **цифровой среды Школы  инженерной     культуры.**  3. Разработать нормативную основу реализации проекта.  4. Спроектировать содержание образовательной деятельности по модулям **цифровой среды Школы  инженерной     культуры.**  **5.** Организовать деятельность методологического семинара для учителей по проблемам цифровых технологий и применения информационно-образовательных интернет-ресурсов  6. Создать школьный **образовательного контент, включающий:**  - Сбор информации и экспертизу ресурсов включаемых в контент;  - Создание банка данных обучающего контента;  - Обучение учителей и учеников, их знакомство с собранным контентом;  - Обучение учителей пополнению создаваемого ими контента;  - Апробация использования собранного контента.  7. Создать и обеспечить деятельность информационно-библиотечного центра, отвечающего нормативным условиям ФГОС.  8. Разработка образовательной программы - проекта в системе тьюторского сопровождения обучающихся **«**Развитие интеллектуальной одаренности учащихся на основе гибридизации офлайн и онлайн - обучения в построении индивидуальной траектории развития учащихся».  9. Спроектировать Модуль «Дистанционное образование», организовать работу виртуальных личных кабинетов учителей, обеспечить доступ к предметным онлайн-курсам, направленным на расширение и углубление полученных знаний у обучающихся на уровне межпредметных и междисциплинарных связей; дистанционного и сетевого онлайн-образования с партнерами, в системе Онлай-школ Stemford.org –Стенфорд, Фоксфорд - foxford.ru, Intalent/и пр  10. Реализовать проект для обучающихся и родителей «Медийно-информационная грамотность» через систему Онлай-курсов..  11. Спроектировать образовательные программы лабораторий цифрового образования **«Онлайн-управление: от проектирования к программированию**» для педагогов начального, основного, общего среднего образования по разработке онлайн-уроков, онлайн-курсов, дистанционных курсов, обучающих вебинаров**».**  12. Обеспечить использование облачных технологий в образовательном процессе.  13. Создать и апробировать онлайн-курсы по внеурочной деятельности Школы инженерной культуры, виртуальные образовательные события;  мастер-классы («Использование сетевых сообществ для общения и обучения», «В мире новых технологий»); веб-квесты для обучающихся и родителей.  14. Принять участие в краевом конкурсе проектирования авторских индивидуальных образовательных программ и проектов по основным направлениям инновационной площадки  15. Разработать диагностический инструментарий по проблемам проекта.  16. Разработать программу психолого-педагогического мониторинга.  17. Издать Электронные пособия по проблематике деятельности лабораторий цифрового образования. |
| **Идея проекта** | На основе интеграции непрерывного, системно-деятельностного и персонального подходов к проектированию **Цифровой среды ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ** будет создан уникальный образовательный кластер многофункциональных технологических обучающих сред, который позволит каждому участнику образовательных отношений на основе выбора смоделировать собственные индивидуальные образовательные траектории личностного, карьерного и профессионального роста. Один из способов решения данной проблемы видим в разработке многопрофильных образовательных Онлайн-программ, Онлайн-курсов в системе повышения квалификации педагогов с одной стороны, и **гибридизации офлайн и онлайн - обучения в построении индивидуальной траектории развития учащихся, с другой стороны.** На основе технологии Цифрового модульного погружения выстраивается содержание:  - через деятельность практико-ориентированных лабораторий цифрового образования педагогов начального, основного, общего среднего образования по разработке онлайн-уроков, онлайн-курсов, дистанционных курсов, обучающих вебинаров;  - через деятельность открытых обучающих Цифровых Сессий Школы инженерной культуры для педагогов, учащихся, родителей;  - через деятельность по проектированию и апробацию онлайн-курсов по внеурочной деятельности Школы инженерной культуры ;  -через деятельность тьюторского сопровождения обучающихся в системе гибридизации офлайн и онлайн - обучения;  - через деятельность в системе дистанционного и сетевого онлайн-образования с партнерами, в системе Онлай-школ -Stemford.org –Стенфорд, Фоксфорд - foxford.ru, Intalent/ и пр..;  -через деятельность проектирования авторских индивидуальных образовательных программ и проектов с поддержкой ЦОР. |
| **Партнеры проекта** | Партнеры по сетевому и дистанционному взаимодействию:  - ассоциация участников научных и инновационных образовательных учреждений Пермского края «Эврика - Пермь» - образовательные организации ДобрянскогоГО- ПГГПУ, |
| **Контактные данные руководителя проекта** | телефон/факс |
| **Команда** | **30 педагогов** |
| **Срок реализации** | 2020-2023 г.г. |
| **База реализации проекта** | МАОУ «Полазненская СОШ №1» |
| **Адрес базы реализации проекта**  **Контакт** | Пермский край, Добрянский ГО, пгт. Полазна, ул. 50 лет Октября, д. 3  Контактные телефоны: 8(34265)7-52-37; 8(34265)7-52-32 |

**АКТУАЛЬНОСТЬ. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА**

Современный человек живет в мире нарастающей сложности, неопределенности, разнообразия, постоянных изменений. Кардинальные изменения в мире навыков, касаются многих квалификаций и профессий. Высокая скорость распространения информации, публичная информационная открытость всех сфер жизни становятся нормой.

Нарастающая скорость изменений вокруг приводит к фундаментальному сдвигу и отходу от условий, при которых были разработаны наши нынешние системы образования. Формируется новая образовательная среда. В эту среду не всегда легко копируются старые материалы и методики и, напротив, в ней появляются другие возможности. Потребности и интересы детей учтены в основных нормативных документах в области образования, где ключевой задачей является повышение качества и доступности образования, в том числе, посредством организации современного цифрового образовательного пространства. Так, в ***ФГОС основного общего образования*** определены требования к результатам освоения основной образовательной программы, в том числе «готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, способность ставить цели и строить жизненные планы, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, **способность к построению индивидуальной образовательной траектории**, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач». Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018 — 2025 годы включает в себя приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», который  нацелен на создание возможностей для получения качественного образования гражданами разного возраста и социального положения с использованием современных информационных технологий. В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» информационно-образовательная среда включает в себя электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» - приоритетный проект в области образования. Его целью является создание условий для внедрения к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней, путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы. Паспорт проекта утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018г. Запуск приоритетного проекта «Цифровая школа» является важнейшим этапом на пути реализации программы «Цифровая экономика в Российской Федерации». Проект должен быть направлен «на формирование у школьников навыков в цифровом мире», обучение обработке и анализу данных и элементам программирования. Итогом выполнения приоритетного проекта «Цифровая школа» должно стать, по замыслу разработчиков, создание и функционирование «единой цифровой информационно-образовательной среды для общего образования», в которую будет входить одноименная Государственная информационная система (ГИС). Она должна объединить уже существующие информационные системы и сервисы для обучения (например, различные электронные дневники, журналы и даже медицинские карты) и «качественный цифровой контент». Согласно проекту, ГИС позволит учитывать особенности каждого ученика и выстраивать для него подходящую программу. «Для обучающегося будут формироваться соответствующие рекомендации по программе обучения, уровню сложности, рекомендованным информационным ресурсам, возможной профориентации, основываясь на диагностике его индивидуально-психологических особенностей, способностей, талантов и предпочтений», — указано в паспорте проекта. Например, если система выявит способность ученика к какому-то предмету, то его преподавателю, самому ученику и его родителям придет информация о возможности участия в профильных конференциях, проектах, грантах и олимпиадах. Потребности и интересы детей учтены в основных нормативных документах в области образования, где ключевой задачей является повышение качества и доступности образования, в том числе, посредством организации современного цифрового образовательного пространства.

Официальное определение термина «информационная система» дано в статье 2 Федерального закона от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», где сказано: «информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств».

Основной целью создания и внедрения информационных систем в сфере образования в учебный процесс является донесение до конечного пользователя информации, которая будет для него являться новой и расширяющей границы его кругозора. В качестве конечного пользователя в сфере образования будут выступать ученики и иные участники образовательных отношений. Спецификой представления информации в информационных системах в сфере образования будет являться то, что она будет ориентирована на широкий круг пользователей и поэтому язык предоставляемой информации должен быть понятен и школьнику, и студенту, и аспиранту. Иными словами, структуру и язык надо выстроить так, чтобы он был понятен людям разного возраста. Наиболее простая и удобная в использовании информационная система в сфере образования представлена в глобальной системе Интернет в виде словарей, тезариусов и энциклопедий на таких сайтах, как www.yandex.ru, www.rambler.ru, www.fepo.ru, ru.wikipedia.org и т.д. Более сложные по структуре и содержанию информационные системы в сфере образования на рынке информационно-телекоммуникационных технологий Российской Федерации представлены в виде библиотечных систем, систем дистанционного обучения.

Нацпроект «Цифровая школа» должен обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, а также вхождение РФ в число 10 ведущих стран по качеству общего образования, воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов России, исторических и национально-культурных традиций.

Таким образом, современная ситуация диктует нам необходимость создания в учреждении цифровой информационной среды. Это внесёт ряд значимых изменений в систему образования учреждения: поможет обновить содержание образования, даст школьникам возможность свободно и безопасно ориентироваться в цифровом пространстве; у педагогов появится больше времени для повышения качества образовательных программ; родители смогут контролировать процесс обучения своего ребенка и знать, чем интересуются их дети.

**В основе цифровой грамотности лежат цифровые компетенции** (digital competencies) — способность решать разнообразные задачи в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ): использовать и создавать контент при помощи цифровых технологий, включая поиск и обмен информацией, ответы на вопросы, взаимодействие с другими людьми и компьютерное программирование. **Цифровая грамотность включает личностные, технические и интеллектуальные (цифровые) навыки**, которые необходимы для того, чтобы жить в цифровом мире. **Под цифровыми навыками** (digital skills) понимают устоявшиеся, доведенные до автоматизма модели поведения, основанные на знаниях и умениях в области использования цифровых устройств, коммуникационных приложений и сетей для доступа к информации и управления ей. Цифровые навыки позволяют людям создавать и обмениваться цифровым контентом, коммуницировать и решать проблемы для эффективной и творческой самореализации в обучении, работе и социальной деятельности в целом.

Исследователи выделяют 5 областей в модели цифровых компетенций:

1. **Информативная грамотность** - понимание роли и степени влияния информации на жизнь человека умение искать и находить информацию на разных ресурсах понимание пользы и вреда информации;

2. **Коммуникация и сотрудничество** – знания, умения, мотивация и ответственность необходимые для различных форм коммуникаций (электронная почта);

3. **Создание цифрового контента** - цифровой контент — это совокупность развлекательных, [информационных материалов](https://semantica.in/blog/chto-takoe-informaczionnyj-kontent.html), которые распространяются в электронном виде по специальным каналам для эксплуатации на цифровых устройствах: компьютерах, планшетах, смартфонах. Основные виды современного цифрового контента – это текст, игры, видео- и аудиоматериалы;

4**. Безопасность** – должен владеть сам и научить воспитанников безопасному поведению в интернете, социальных сетей, персональной информации;

5. **Решение проблем**.

**Новизна проекта состоит в том, что** на основе интеграции непрерывного, системно-деятельностного и персонального подходов к проектированию **Цифровой среды ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ** будет создан уникальный образовательный Кластер многофункциональных технологических Обучающих Сред, который позволит каждому участнику образовательных отношений на основе выбора смоделировать собственные индивидуальные образовательные траектории личностного, карьерного и профессионального роста. Один из способов решения данной проблемы видим в разработке многопрофильных образовательных Онлайн-программ, Онлайн-курсов в системе повышения квалификации педагогов с одной стороны, и **гибридизации офлайн и онлайн - обучения в построении индивидуальной траектории развития учащихся, с другой стороны.** На основе технологии Цифрового модульного погружения выстраивается содержание:

- через деятельность практико-ориентированных лабораторий цифрового образования педагогов начального, основного, общего среднего образования по разработке онлайн-уроков, онлайн-курсов, дистанционных курсов, обучающих вебинаров;

- через деятельность открытых обучающих Цифровых Сессии Школы инженерной культуры для педагогов, учащихся, родителей;

- через деятельность по проектированию и апробацию онлайн-курсов по внеурочной деятельности Школы инженерной культуры ;

-через деятельность тьюторского сопровождения обучающихся в системе Гибридизации офлайн и онлайн - обучения;

- через деятельность в системе дистанционного и сетевого онлайн-образования с партнерами, в системе Онлай-школ Фоксфорда и пр..;

- через деятельность проектирования авторских индивидуальных образовательных программ и проектов с поддержкой ЦОР. **в разработке авторского образовательного комплекса для педагогов, включающего теоретические и практические мероприятия**, которые, обеспечивают возможность развития у педагогов доу цифровых компетенций и навыков, теоретических и практических знаний, умений по использованию информационно – коммуникационных технологий в образовательной и методической деятельности и созданию собственных ЦОР.

За последние годы школой сделан задел для разработки и реализации данного проекта: все рабочие места учителей обеспечены компьютерной техникой и проекционным оборудованием; имеется два компьютерных класса. Все рабочие места учителей и учащихся подключены к высокоскоростному Интернету. Большинство учителей владеют базовым уровнем ИКТ компетенций и используют цифровые образовательные ресурсы сети Интернет в своей образовательной деятельности.

Но при этом проводимый мониторинг деятельности школы подвел нас к выводу, что педагоги слабо владеют навыками работы в различных цифровых средах, а обучающиеся и родители не умеют извлекать полезную информацию для саморазвития и самообразования.

**Вместе с тем в модели Школы инженерной культуры** одной из основных компетенций, заложенных в образ выпускника Школы, является сформированная компетенция в области использования информационно-коммуникационных технологий. Поэтому без создания Цифровой среды невозможно обеспечить решения всех задач, Программы развития школы как Школы инженерной культуры.

**В этих условиях** встает педагогическая проблема - оптимизировать образовательный процесс, спроектировать новые МОДЕЛИ и ПРАКТИКИ цифрового образования как дополнительного образовательного ресурса личностного развития. Предлагаемый проект позволяет разработать проектно-программную интегрированную Модель  **управления образовательной активностью обучающихся и иных участников образовательного процесса в системе персонального образования.**

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА**

**Цель проекта:** Создание условий для развития интеллектуального потенциала личности и цифровой грамотности в модулях цифрового обучения и коммуникативно- когнитивной деятельности посредством проектирования **Цифровой среды ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ**как образовательной платформы управления **индивидуальной образовательной траекторией учащихся.**

**Задачи проекта:**

1. Изучить нормативные, научно-методические и интернет- источники по проблематике проекта.

2. Разработать Модель **цифровой среды ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ.**

3. Разработать нормативную основу реализации проекта.

4. Спроектировать содержание образовательной деятельности по модулям **цифровой среды ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ.**

5. Организовать деятельность методологического семинара для учителей по проблемам цифровых технологий и применения информационно-образовательных интернет-ресурсов:

-АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ;

-ВИРТУАЛЬНАЯ И ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТИ (VR@AR);

-ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ АНАЛИТИКА И МОТИВАЦИЯ В РАМКАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ (Мотивация и анализ активности обучающегося…);

-ГЕЙМИФИКАЦИЯ (игровые технологии );

-STEAM-образование **(**основано на применении междисциплинарного и прикладного подхода, на интеграции естественных наук, технологий, инженерного искусства, творчества, математики в единую схему обучения);

-MOOC, МОБИЛЬНОЕ И СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ**;**

**-** образовательные интернет-платформы: новые перспективы и возможности;

- цифровые лаборатории по предметам естественно-научного и математического цикла.

6. Создать школьный  **цифровой** образовательный контент, включающий:

- сбор информации и экспертиза ресурсов включаемых в контент;

- создание банка данных обучающего контента;

-обучение учителей и учеников, их знакомство с собранным контентом;

-обучение пополнению создаваемого ими контента;

- размещение ссылок, сравнительный анализ, инструкция по регистрации использованию программ для проведения видеоуроков и видеоконференций (Skype, Zoom, Diskord, GoodGame, Webinar, Trueconf Server и аналогичные им.)

- создание банка полезных ссылок для обучения по разделам.

- создание банка ресурсов для расширения кругозора, полезного времяпровождения и воспитательных технологий.

- размещение в банке ресурсов, разработанных учителями и учениками.

- организация выставок цифровых работ учащихся.

- проведение конкурсов on-line.

- апробация использования собранного контента.

7. Создать и обеспечить деятельность информационно-библиотечного центра, отвечающего нормативным требованиям ФГОС.

- создание электронного читального зала с оборудованием персональной Зоны-ПРОСТРАНСТВА ОБУЧАЮЩИХ ЦИФРОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ;

- создание электронной библиотеки;

- внедрение информационно-аналитической системы «Аверс: Библиотека»;

- обеспечение обучающихся 10-11 классов и всех учителей электронными учебниками, предлагаемыми на образовательной платформе LECTA;

- закупка оборудования:

**1**.Мультитач сенсорный стол (1 шт)(Зона интерактивного сенсорного модуля

Onlainе + консультанта «Цифра -1 уровень» (для учащихся и педагогов начальной

школы).

2. " Моноблок Lenovo IdeaCentre A340-24IWL (2шт)

3. Системный блок Acer Aspire XC-8859(1шт.)

4. ABIC «Цифра 2 уровень» (автоматизированная библиотечно-информационная система для всех участников образовательного процесса).

5. Проектор ViewSonic PA503X (1шт)

6. Экран для проектора Lumien Master Picture LMP-100105 (1шт)

7. Сканер А3 и Сканер Mustek A3 2400S (1шт)

8. Принтер цветной МФУ струйное Epson L364 (1шт.)

9. «Цифра 3 уровень: Книга в облаке» (для учащихся и педагогов основной и старшей школы).

10. Ноутбук Lenovo Ideapad 330-15IKBR черный (15 шт)

11. Компьютеры, видеопроектор, смарт-доска, телевизор, столы,стулья и прочее.

8. Разработать проект в системе тьюторского сопровождения обучающихся **«**Развитие интеллектуальной одаренности учащихся на основе **гибридизации офлайн и онлайн - обучения в построении индивидуальной траектории развития учащихся»**.

9. Спроектировать Модуль «Дистанционное образование» , организовать работу виртуальных личных кабинетов учителей, обеспечить доступ к предметным онлайн-курсам, направленным на расширение и углубление полученных знаний у обучающихся на уровне межпредметных и междисциплинарных связей; дистанционного и сетевого онлайн-образования с партнерами, в системе Онлай-школ Stemford.org –Стенфорд, Фоксфорд - foxford.ru, Intalent/и пр

10. Реализовать проект для обучающихся и родителей «Медийно-информационная грамотность» через систему Онлай-курсов..

11. Спроектировать образовательные программы лабораторий цифрового образования **«Онлайн-управление: от проектирования к программированию**» для педагогов начального, основного, общего среднего образования по разработке онлайн-уроков, онлайн-курсов, дистанционных курсов, обучающих вебинаров;**».**

(**ТРИ образовательных программы, включающие** - курсы для педагогов - курс для учителей начальной школы в ключе урочной- внеурочной деятельности; курс для учителей основной школы; курс для учителей старшей школы; каждый курс представлен видеосеминарами и видеотренингами профессионального роста, онлайн-уроками, онлайн-курсами; дистанционными курсами, вебинарами и т.п.) Данный курс олицетворение проектирования научно-методической, учебной, воспитательной деятельности школы в направлении(Smarteducation или «умного обучения)., это своего рода программа повышения квалификации через ЦОР. **Данный курс это сводка разработанных педагогами форм деятельности и представлен на открытый показ этой деятельности, ее презентация и апробация. Данные программы размещаются на цифровых образовательных платформах и порталах как лучшая практика.** ИДЕЯ программ-курсов для педагогов отталкивается от национальных проектов в области образования, формулировок индивидуальных проектов и авторских программ педагого-новаторов». **Это своего рода Научно-образовательный путеводитель освоения новых ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ, развития Цифровой компетенции педагога в условиях непрерывного образования в течение всей жизни.**

12. Обеспечить использование в образовательном процессе облачных технологий:

- для хранения и обмена информацией;

- использование Googl- документов для совместной работы сотрудников школы и обучающихся;

- совместной проектной деятельности учащихся;

- дистанционного обучения;

- для разработки виртуальных стенгазет по актуальным темам с Padlet(виртуальной онлайн доской совместного использования);

- создания виртуального читального зала с доступом к самому интересному, что происходит в науке и технике;

13. Создать и апробировать онлайн-курсы по внеурочной деятельности Школы инженерной культуры, виртуальные образовательные события; мастер-классы («Использование сетевых сообществ для общения и обучения», «В мире новых технологий»); веб-квесты для обучающихся и родителей.

14. Принять участие в краевом конкурсе проектирования авторских индивидуальных образовательных программ и проектов по основным направлениям инновационной площадки

15. Разработать диагностический инструментарий по проблемам проекта.

16. Разработать программу психолого-педагогического мониторинга.

17. Издать Электронные пособия по проблематике деятельности лабораторий цифрового образования.

18. Изучить,обощить и презентовать лучшую инновационную практику на институциональном, региональном, федеральном уровне с публикацией материалов в СМИ, периодических научно-педагогических изданиях.

**СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ожидаемые результаты** | **Способы, механизмы предъявления и оценивания ожидаемых результатов** |
| Разработана и апробирована нормативно-методическая модель **цифровой образовательной среды,** направленной на формирование у школьников основ инженерной культуры | Экспертиза разработанных методических материалов методическим советом школы и специалистами «Эврика – Пермь» на предмет соответствия целям и задачам проекта, требованиям ФГОС. |
| Разработан комплекс методических и учебно-дидактических материалов | Экспертиза разработанных методических и учебно-дидактических материалов методическим советом школы и специалистами «Эврика – Пермь» на предмет соответствия целям и задачам проекта, требованиям ФГОС. |
|  |  |
| Спроектировать содержание образовательной деятельности по модулям **цифровой среды ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ** | Экспертиза содержание образовательной деятельности по модулям **цифровой среды** методическим советом школы и специалистами «Эврика – Пермь» на предмет соответствия целям и задачам проекта, требованиям ФГОС. |
| Разработаны и апробированы инновационные формы деятельности | Опыт представлен педагогической общественности на площадках «Эврика – Пермь» |
| Разработаны и реализованы инновационные педагогические и управленческие проекты согласно направлению проекта. | Отчеты о реализации проектов на МС школы. Опыт представлен педагогической общественности на площадках «Эврика – Пермь». |
| Педагогическая инициатива и результаты реализации проекта представлены педагогической общественности на дискуссионных площадках «ЭВРИКА-ПЕРМЬ» | Анализ активности педагогов по представлению опыта работы в данном проекте. |

**МОДЕЛЬ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

Данный проект разработан на 3 года и будет реализован с 2020 года по 2023 год **по направлениям**:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направления проекта | Начальная школа | Основная школа | | | Средняя школа | | |
| Управленческий модуль №1 | Изучение нормативные, научно-методические и интернет- источники по проблематике проекта; разработка Модели **цифровой среды ШИК; р**азработка нормативной основы реализации проекта; проектирование содержания образовательной деятельности по модулям **цифровой среда ШИК; о**рганизация деятельности методологического семинара для учителей по проблемам цифровых технологий и применения информационно-образовательных интернет-ресурсов; разработка диагностического инструментария по проблемам проекта; разработка программы психолого-педагогического мониторинга. | | | | | | |
| Модуль №2 «Медийно- информационная грамотность» | * Методологический семинар для учителей по проблемам цифровых технологий и применения информационно-образовательных интернет-ресурсов * Проект для обучающихся и родителей «Медийно-информационная грамотность» | | | | | | |
| Модуль №3 «STEM образование» | Использование платформы ГлобаЛаб | Организация исследовательской работы по физике, биологии, математики с помощью цифровых технологий  Использование платформы ГлобаЛаб | | | | Использование платформы ГлобаЛаб  Использование математического калькулятора Desmos | |
| Модуль №4 «Школьный  **цифровой** образовательный контент» | Работа по созданию включению: сбор информации и экспертиза ресурсов включаемых в контент; создание банка данных обучающего контента; обучение учителей и учеников, их знакомство с собранным контентом; обучение пополнению создаваемого ими контента;  размещение ссылок, сравнительный анализ, инструкция по регистрации использованию программ для проведения видеоуроков и видеоконференций; создание банка полезных ссылок для обучения по разделам; создание банка ресурсов для расширения кругозора, полезного времяпровождения и воспитательных технологий; размещение в банке ресурсов, разработанных учителями и учениками; организация выставок цифровых работ учащихся; проведение конкурсов on-line; апробация использования собранного контента. | | | | | | |
| Модуль №5 «Облачные технологии» | Использование в образовательном процессе облачных технологиЙ для хранения и обмена информацией;использование Googl- документов для совместной работы сотрудников школы и обучающихся; совместной проектной деятельности учащихся; дистанционного обучения; для разработки виртуальных стенгазет по актуальным темам с Padlet(виртуальной онлайн доской совместного использования); создания виртуального читального зала с доступом к самому интересному, что происходит в науке и технике | | | | | | |
| Модуль №6 «Дистанционное образование» | Использование в образовательном процессе цифровых платформ: | | | | | | |
| Учи.ру ; eSchool.pro; ЯКласс; Skysmart; Skyeng | | Учи.ру; ОРФО-9; ЯКласс; Skysmart; Проектория; Skyeng; Intalent/Траектория таланта | | | | ЯКласс;Skysmart; Проектория; Skyeng; Intalent/Траектория таланта |
| Модуль №7 "Облачные технологии" | Использование в образовательном процессе облачных технологий:  для хранения и обмена информацией; использование Googl- документов для совместной работы сотрудников школы и обучающихся; совместной проектной деятельности учащихся; дистанционного обучения; для разработки виртуальных стенгазет по актуальным темам с Padlet (виртуальной онлайн доской совместного использования); создания виртуального читального зала с доступом к самому интересному, что происходит в науке и технике; | | | | | | |
| Модуль №8 "Внеурочная деятельность онлайн" | Создание онлайн-курсов по внеурочной деятельности ШИК; виртуальных образовательных событий; мастер-классов; веб-квестов для обучающихся и родителей | | | | | | |
| Модуль №9 "Тюторское сопровождение |  | | | Проект в системе тьюторского сопровождения обучающихся **«**Развитие интеллектуальной одаренности учащихся на основе гибридизации офлайн и онлайн - обучения в построении индивидуальной траектории развития учащихся» | | | |
| Модуль №10 "ИБЦ" | Создание и обеспечение деятельности информационно-библиотечного центра, отвечающего нормативным требованиям ФГОС | | | | | | |

**ЭТАПЫ И СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

***Подготовительный – первая половина 2020 г***.

**Цель:** определение возможностей школы и готовности педагогического коллектива для реализации задач проекта. Разработка содержания проекта, экспертиза и утверждение проекта.

***Аналитико-диагностический – вторая половина 2020г.***

**Цель**: разработка модели цифровой среды. Создание банка нормативно-правовых и методико-диагностических материалов.

***Основной 2021 – 2022 гг. (обновленческий этап).***

**Цель:** Апробация новшеств и коррекция отдельных направлений работы с позиции дифференциации перспектив развития.

***Заключительный - январь –июнь 2023г.***

**Цель:** Внутренняя и внешняя экспертная оценка достижений при реализации перспективной инновационной модели, разработанной в рамках проекта. Формирование адекватных и целостных представлений о реальном состоянии образовательной системы. Обобщение и распространение накопленного опыта, интеграция результатов в деятельность.

***План-график реализации проекта***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | мероприятие | ответственные | сроки |
|  | **Подготовительный этап – первая половина 2020 г.**  Задачи:  - Определение возможностей школы и готовности педагогического коллектива для реализации задач проекта.  - Разработка содержания проекта, экспертиза и утверждение проекта | | |
| 1. | Формирование рабочей группы педагогов, участников проекта. | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И. | Январь-февраль  2020 |
| 2. | Заключение соглашений с педагогами – участниками проекта | Директор Брызгалова О.М.  Педагоги предметники | Июнь 2020 |
| 4. | Организация творческих групп педагогов по реализации проекта | Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И. | Май 2020 |
| 7. | Экспертиза проекта | Руководители проекта | 15-28 мая 2020 г |
| 8. | Подача заявки на участие в краевом конкурсе проектирования и развития образовательной среды | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И. | до 1 июня 2020г |
|  | **II этап – аналитико-диагностический – вторая половина 2020 г.**  Задачи:  - разработать модели цифровой среды;  - создать банк нормативно-правовых и методико-диагностических материалов. | | |
| 1. | Разработка модели цифровой среды | Директор, рабочая группа | Сентябрь 2020 |
| 2. | Утверждение перечня авторских индивидуальных образовательных программ, педагогических проектов, социально-творческих проектов с учащимся, родителями, направленных на формирование цифровой среды | Научно-методический совет  Зам. дир по НМР Марчук Т.Л. Педагоги предметники | Октябрь 2020 |
| 3. | Проведение проблемно-целевого семинара по началу реализации проекта «**Цифровая среда ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ  как средство  проектирования  индивидуальной образовательной траектории учащихся**» | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И. | Октябрь 2020 |
| 4. | Планирование и организация повышения квалификации педагогов и руководителей через курсы, семинары, мастер-классы по направлениям:  -АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ;  -ВИРТУАЛЬНАЯ И ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТИ (VR@AR);  -ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ АНАЛИТИКА И МОТИВАЦИЯ В РАМКАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ (Мотивация и анализ активности обучающегося…);  -ГЕЙМИФИКАЦИЯ (игровые технологии );  -STEAM-образование **(**основано на применении междисциплинарного и прикладного подхода, на интеграции естественных наук, технологий, инженерного искусства, творчества, математики в единую схему обучения);  -MOOC, МОБИЛЬНОЕ И СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ**;**  **-** образовательные интернет-платформы: новые перспективы и возможности;  - цифровые лаборатории по предметам естественно-научного и математического цикла. | Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И. | Сентябрь-декабрь 2020 |
|  | ***III этап. Основной 2021 – 2022 гг. (обновленческий этап).***  **Задачи:**  - Разработать и апробировать рабочие программы математики, физики и биологии с включение модуля «Исследовательская деятельность», организация которой основана на использование цифровых лабораторий.  - Разработать цифровой образовательный контент и создать условия для его наполнения и использования учителями, учащимися и родителями.  - Создать условия для использования STEM технологии на уроках математики, физики, информатики.  - Обеспечить возможность использования различных образовательных интернет-платформ в урочной и внеурочной деятельности.  - Создать и обеспечить деятельность информационно-библиотечного центра, отвечающего нормативным условиям ФГОС.  - Разработать и реализовать модель тьюторского сопровождения через проект **«**Развитие интеллектуальной одаренности учащихся на основе **гибридизации офлайн и онлайн - обучения в построении индивидуальной траектории развития учащихся»**.  - Разработать и реализовать проект для обучающихся и родителей «Медийно-информационная грамотность» через систему Онлай-курсов  - Обеспечить использование облачных технологий в образовательном процессе.  - Создать систему внеурочной деятельности через цифровую школьную среду.  - Организовать передачу инновационного опыта через участие и проведение семинаров, через участие в конференциях, публикации.  - Коррекция отдельных направлений работы с позиции дифференциации перспектив развития. | | |
| 1. | Создание банка данных инновационных форм, методов и приёмов работы в реализации проекта | Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И.  Педагоги предметники | В течение года |
| 2. | Разработка и реализация программ образовательных практик и курсов по выбору, педагогических проектов, социально-творческих проектов с учащимся, родителями. | Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И.  Педагоги предметники | Ноябрь 2020- март 2022 |
| 3. | Разработка и введение мониторинга успешности реализации проекта | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И. | Декабрь 2020- март 2021 |
| 4. | Педагогическая конференция: «Первые итоги проекта «**Цифровая среда ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ  как средство  проектирования  индивидуальной образовательной траектории учащихся**»  Презентация методических разработок педагогов, начала формирования банка нормативно-правовых и методико-диагностических материалов. | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И.  Педагоги предметники | Март 2021  Март 2022 |
| 5. | Расчет расходов на поощрение педагогов | Директор Брызгалова О.М. | Весь период |
| 6. | Анализ результатов и управленческой деятельности III этапа реализации проекта «**Цифровая среда ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ  как средство  проектирования  индивидуальной образовательной траектории учащихся**». | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И.,  творческие группы педагогов | Май 2022 |
| 7. | Планирование следующего года работы по реализации проекта. | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И. | Июнь 2021  Июнь 2022 |
| 8. | Расчет расходов на поощрение педагогов | Директор Брызгалова О.М. | Весь период |
| **IV Заключительный этап – январь 2023 – июньт 2023г.**  Задачи:  - Внутренняя и внешняя экспертная оценка достижений при реализации инновационной модели управления, разработанной в рамках проекта.  - Формирование адекватных и целостных представлений о реальном состоянии образовательной системы.  - Обобщение и распространение накопленного опыта, интеграция результатов в деятельность. | | | |
| 1. | Проведение проблемно-целевого семинара по реализации заключительного этапа проекта «**Цифровая среда ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ  как средство  проектирования  индивидуальной образовательной траектории учащихся**» | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И. | Сентябрь 2022 |
| 2. | Проведение мониторинга успешности реализации проекта. | Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И.  Психолог | Декабрь 2022 – май 2023 |
| 3. | Промежуточный итог реализации заключительного этапа проекта. Оценка состояния образовательной системы | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по УВР, ВР  Плотникова Е.И. | Январь 2023 |
| 4. | Информация об обобщении и распространении накопленного опыта в процессе реализации проекта | Зам. дир по НМР, ВР  Плотникова Е.И. | Январь 2023 |
| 5. | Информация о готовности банка нормативно-правовых и методико-диагностических материалов. | Зам. дир по НМР, ВР  Плотникова Е.И. | Март 2023 |
| 6. | Об итогах реализации педагогических проектов, социально-творческих проектов с учащимся, родителями, направленных на формирование цифровой образовательной среды. | Зам. дир по НМР, ВР  Плотникова Е.И. | Март 2023 |
| 7. | Педагогическая конференция: «**Цифровая среда ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ  как средство  проектирования  индивидуальной образовательной траектории учащихся**» | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по НМР, ВР  Плотникова Е.И. | Апрель 2023 |
| 8. | Анализ результатов и управленческой деятельности реализации проекта «**Цифровая среда ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ  как средство  проектирования  индивидуальной образовательной траектории учащихся**»  Принятие управленческого решения об утверждении модели Цифровой среды Школы инженерной культуры. | Директор Брызгалова О.М.  Зам. дир по НМР, ВР  Марчук Т.Л.  Плотникова Е.И. | Май 2023 |
| 9. | Расчет расходов на поощрение педагогов | Директор Брызгалова О.М. | Весь период |

**РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТА**

**Кадровое обеспечение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сильные стороны** | **Слабые стороны** |
| * Педагогический коллектив работоспособный, достаточно квалифицированный:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Соответствие занимаемой должности** | **I категория** | **Высшая категория** | | **32/46%** | **23/33%** | **9/13%** |  * Участие в профессиональных конкурсах:  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Уч.год** | **Район** | | **Край** | | | Участие | Победа | Участие | Победа | | 2014-2015 | 6 | 2 | 5 | 1 | | 2015 -2016 | 6 | 2 | 5 | 1 | | 2016 -2017 | 10 | 3 | 6 | 1 |  * Педагогическим коллективом наработан большой опыт по организации процесса обучения и воспитания на основе самоорганизации; ( структура урока, самоанализ урока, анализ урока при административном контроле, система административных срезов по всем предметам). * Коллектив имеет большой опыт по реализации муниципальных и краевых проектов. * Школа является краевой апробационной площадкой по реализации ФГОС ООО. * Трижды школа работала в статусе муниципальной ЭПП и ОПП. * Реализован краевой проект «Проектирование метапредметной образовательной среды средствами развития Школы инженерной культуры как механизма повышения инвестиционной привлекательности и качества образования в ОО». * Школа входит в Университетский округ ПГГПУ с проектом «Практики формирования и развития умений обучающихся начальной и основной школы в области конструирования и моделирования с использованием STEM технологии» * Школа реализует три муниципальных управленческих проекта | * Возрастной коллектив, не все педагоги активны в рамках аттестации на категорию, хотя активно обучаются и применяют полученные знания на практике и показывают хорошие результаты * Большая нагрузка педагогов, отсюда скрытая вакансия педагогических кадров: математика (1 ставка), иностранный язык ( 1 ставка), физика ( 1 ставка), биология (1 ставка) |

**Ресурсы социума**

* Школа имеет поддержку со стороны Совета попечителей.
* Школа сотрудничает с предприятиями и организациями п. Полазна
* Сотрудничество с ПГГПУ

**Финансовые ресурсы**

* Стимулирующая часть бюджета школы
* Благотворительные средства Совета попечителей
* Участие в муниципальных конкурсах управленческих проектов

**РИСКИ И МИНИМИЗАЦИЯ ИХ ВЛИЯНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Риски** | **Минимизация их влияния** |
| Средний возраст коллектива 48 лет, отсюда некоторая пассивность педагогов в инновационной деятельности | Привлечение молодых квалифицированных кадров и социальных партнеров. |
| Большая нагрузка педагогов | Привлечение молодых квалифицированных кадров и социальных партнеров. |
| Стимулирующий фонд может не покрыть все финансовые расходы, связанные с оплатой труда инновационной деятельности | Пересмотр Положения о стимулировании педагогических работников школы.  Привлечение спонсорских средств.  Участие в конкурсах. |

**ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА**

Цифровая образовательная среда рассматривается нами как инструмент для развития обучающихся, поэтому после реализации проекта основные усилия будут направлены на оценку эффективности этой среды в плане приобретения обучающимися компетенций в области цифровых технологий и компетенций, заложенных в модель выпускника Школы инженерной **культуры.**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**1. СПИСОК НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ**

1. Конституция Российской Федерации.
2. Основные положения «Декларации прав человека», принятой Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948.
3. Основные положения «Конвенции о правах ребенка», принятой Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989;

4.Федеральный закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

5.Федеральной Программы «Цифровая экономика Российской Федерации»,утвержденной распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 №1632 –Р

6. Приоритетной проект "Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации" /Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9) http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN89vZbUUtmuF5lZYfTvOAG.pdf

7. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года.

8. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», утвержденная

Президентом Российской Федерации от 04.02.2010 г. №Пр-271.

9. Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2009г. №537 «О стратегии национальной

безопасности Российской федерации до 2020 года».

10.Государственная программа РФ «Развитие науки и технологий» (ГПРНТ) на 2013 – 2020 годы.

11.Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования

(утвержден приказом МОиН России от 06.10.2009 № 373, зарегистрирован в Минюсте России

22.12.2009, регистрационный номер 17785) с последующими дополнениями и изменениями

(№1241 от 26.11.2010, №2357 от 22.09.2011, № 1060 от 18.12.2012).

12.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования

(ФГОС ООО), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897;

13. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования

(ФГОС СОО), утвержденного приказом Минобрнауки России от17.05 .2012 г. №413

14.Приказ МОиН РФ «Об утверждении Порядка формирования и

функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования» от 23.07.2013 №611.

15**.**Концепция развития дополнительного образования детей (04.09.2014г.)

16.О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года./ Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 https://habr.com/post/358166/;

17.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.12.2014года №1559 «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 1047».

18.Постановление правительства ПК от 03.10.2013 №1318-П «Об утверждении государственной программы ПК «Развитие образования и науки».

19.Закон Пермского края от 12.03.2014 № 308-ПК «Об образовании в Пермском крае».

20. Устав и Программа развития МАОУ «Полазненская СОШ№1»

**2. Список научной литературы**

1.А.Г. Асмолов «Формирование УУД в основной школе», М. Просвещение, 2014 год.

2.Антонова Ю.М. Библиотечный информационно-методический центр как модель развития школьной библиотеки.

3.Т.В.Лазарев «Образовательные технологии новых стандартов» социальное проектирование в школе, часть2, ЭкоПро, 2012год.

4.Хуторской А., Андрианова Г., Скрипкина Ю. Эвристическая стратегия дистанционного образования человека: опыт реализации // Тезисы Международной конференции ИИТО-2012 “ИКТ в образовании: педагогика, образовательные ресурсы и обеспечение качества”, 13-14 ноября 2012 г., г. Москва.– М.: UNESCO, 2012; Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2012.

5.Хуторской А. В., Андрианова Г. А., Кулешова Г. М. Дистанционные эвристические олимпиады в начальном, основном и профильном обучении // Смыслы и цели образования: инновационный аспект. Сб. науч. трудов / Под ред. А. В. Хуторского.

# 6.Возможность достижения метапредметных и личностных образовательных результатов в процессе обучения по дополнительным общеразвивающим программам. <http://prodod.moscow/archives/3932>

7. Иванова Е.Н. Образовательное событие как тьюторская технология индивидуализации образовательного процесса [электронный ресурс]. - <http://lyceum44.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=247:2011-01-07-20-16-19&catid=50:methodkop&Itemid=69>

8.Асмолов А.Г., Левит М.В. Культурная антропология вариативного образования [электронный ресурс]. - [www.macsi.ru/publikacii/kulturnaya-antropologiya.doc](http://www.macsi.ru/publikacii/kulturnaya-antropologiya.doc)

9.Засыпкина Е.В. «Технология создания метапредметных проектов» <http://surwiki.admsurgut.ru/wiki/images/1/17/Засыпкина_Е.В.pdf>

10. Е. Александрова. Саратов «Лицо подросткового кризиса. Индивидуальная траектория развития» <http://ruk.1september.ru/article.php?ID=200901602>

11.Буйлова Л.Н., Кленова Н.В., «Концепция развития дополнительного образования детей и задачи обновления образовательной системы» <http://prodod.moscow/archives/923>

**3. Информационные ресурсы:**

 1.Корпорация «Российский учебник. Методическая помощь учителю. https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/

2. Объединенная издательская группа «Дрофа» - «ВЕНТАНА-ГРАФ» http://drofa-ventana.ru/metodicheskaja- pomosch/materialy/

3. Образовательная платформа LECTA: Сервисы для учителей https://lecta.ru/teacher

4. Фонд «Педагогический университет «Первое сентября» проекта «Педагогическая мастерская «Первое сентября». https://фонд.1сентября.рф

5. Педуниверситет «Первое сентября» http://университет.1сентября.рф/

6. Современный учительский портал https://easyen.ru/

7.Андреева, Н. Шаг школы в смешанное обучение / Н. Андреева, Л.Рождественская, Б. Ярмахов. – 2016.- 256с.

8. Бабинский, М.Б. Электронная школа / М. Б. Бабинский. - Директор школы.-2013. №10.-С.53-61.

9. Башарули, Н., Цвященко,Г. "Азбука" / Н.Башарули, Г.Цвященко, - Директор школы.-2014.-№10.-с.49-53.

10. Гендина, Н.И. Новые тренды в образовании 21 века и информационная культура личности сквозь призму отечественных общеобразовательных стандартов.- Школьная библиотека.- 2017.- №9.- с.61-78.

11. Калимуллин Р. Перевернутый класс: Формирование информационной культуры обучающихся средствами технологии смешанного обучения.- Учительская газета.- 2017.- №17, 25 апреля.- с.12.

12. Левин, М. Как технологии изменят образование: пять главных трендов/ М.Левин.- Режим доступа: forbes.ru/tehno/budushchee/82871.- Загл. с экрана

13. Ливенец, М. Внедрение электронных учебников. Часть 1. / М. Ливенец. - Директор школы.-2014.-№3.-с.57-60.

14. Михно, И. Электронные учебники. Опыт применения / И. Михно. - Директор школы.-2015.-№4.-С.58-61.

15. Нечитайлова Е. Ни первых, ни отстающих: Смешанное обучение – ключ к успешному взаимодействию в классе.- Учительская газета.- 2017.-№13, 28 марта.- с.13.

16. Никуличева Н.В. Внедрение дистанционного обучения в учебный процесс образовательной организации: практ. пособие / Н.В. Никуличева. – М.: Федеральный институт развития образования, 2016

17. Пивненко О. Навигатор по мобильному обучению с элементами дополненной реальности.

18. Пислегина Е. «Ротация станций» или Информационные технологии как технологии персонализации обучения.- Учительская газета.- 2017.- №25, 20 июня.- с.12.

19. Пономарёва Е. Перевёрнутый класс: особенности, преимущества, проблемы.- 2016.

20. Цифровые ресурсы на службе школы.- Директор школы.-2016.- №9.-С.66-70.

21.Буйлова Л.Н., Павлов АВ. Ресурсный центр как организатор сетевого взаимодействия образовательных учреждений в сфере дополнительного образования детей//Transformation of approaches to education in Russia and CIS states: Monograph. Volume 4/ed.by K.Reiss. – Stuttgart,ORT Publishing, 2014 – p.3-15/

22.Гуманитарная образовательная среда технического вуза : материалы междунар. науч.-метод. конф. 11–13 мая 2016 года. – СПб. : Изд-во Политехн ун-та, 2016 – 500 с.

23.Ефимов П. П., Ефимова И. О. Интерактивные методы обучения — основа инновационных педагогических технологий [Текст] // Инновационные педагогические технологии: материалы Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). — Казань: Бук, 2014.

24. Хуторской А.В. Дистанционная эвристическая олимпиада [Электронный ресурс] // А.В.Хуторской. Персональный сайт – Научная школа. – [http://khutorskoy.ru/science](http://khutorskoy.ru/science/concepts/technologies/distant_heuristic_olympiads.htm)

25. Сайт Всероссийских дистанционных эвристических олимпиад - <http://eidos.ru/olymp/>

26.Картузова И. Н., Соколова И. Н. Родительская компетентность как основа успешности ребёнка. <http://dop.edu.ru/upload/file_api/3a/be/3abea433-8776-43fb-b9e3-7c4728e5c9aa.pdf>

27.Мануйлов Ю.С. Концептуальные основы средового подхода в воспитании. <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-sredovogo-podhoda-v-vospitanii>

28.Панфилова А. П. Инновационные педагогические технологии <http://studentam.net/content/category/4/112/123/>

**4.Блок литературы и источников по профориентации:**

1. Психолого-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения старшеклассников в контексте развивающего образования: Материалы НПК, 2008/Лаборатория развивающего обучения.- ПКРИПКРО.- Пермь, 2009.
2. Непрерывность образования и профессиональная карьера учащейся молодежи: вчера, сегодня завтра: Научно-практическая конференция с международным участием/ Сборник материалов.-М.: Изд-во «Экон-Информ», 2017.
3. Портфолио ученика средней школы/ авт.-сост. И.Г. Юдина.-2-е изд., стереотип.-Волгоград: Учитель, 2008.-223с.
4. Гладкая И.В., Ильина С.П., Ривкина С.В. Основы профильного обучения и предпрофильной подготовки: Учебно-методическое пособие для учителей/ Под ред. А.П. Тряпицыной.- СПб.:КАРО, 2005.- 128 с.
5. Поташник М.М., Левит М.В. Освоение ФГОС: методические материалы для учителя. Методическое пособие.- М. Педагогическое общество России, 2016.-208 с.
6. Организационно-методическое сопровождение инновационной деятельности образовательных организаций: учебно-методическое пособие/ А.К. Орешкина, Т.Ю. Цибизова, Н.Ф. Родичев, В.В. Зотов.-М.: ИИУ МГОУ, 2018.-216 с.
7. Советова Е.В. Школа нового поколения. Административная работа/ Е.В. Советова.-Ростов н/Д: Феникс, 2012.- 318с.
8. Иванченко В.Н. Инновации в образовании: общее и дополнительное образование детей: учебно-методическое пособие/ В.Н. Иванченко.- Ростов н/Д: Феникс, 2011.- 341 с.
9. Ярулов А.А. Взаимодействующее управление как ключевой ресурс успешной реализации ФГОС.- М.: УЦ «Перспектива», 2014.- 220 с.
10. Открытые источники сети Интернет (публикации, статьи и др.)

5. *Интернет – источники:*

- Материалы сайта «Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Институт инновационной образовательной политики и права «Эврика-ПЕРМЬ» [www.eurekaperm.ru](http://www.eurekaperm.ru)

- <https://zoom.us/>

- <https://get.plickers.com/>

- :<https://mega-talant.com/school/test/36>

- <https://digitaldictation.ru/>

- <https://intalent.pro/>

- <https://globallab.org/ru/>

- <https://eschool.pro/>

- <https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/>

- <https://cyberleninka.ru/article/n/montazh-i-publikatsiya-videouroka-s-ispolzovaniem-sovremennyh-programmnyh-sredstv>

- <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-3d-tehnologiy-v-obrazovanii>

<https://cyberleninka.ru/article/n/vidy-i-osobennosti-ispolzovaniya-obrazovatelnyh-blogov>

- <https://cyberleninka.ru/article/n/oblachnye-tehnologii-v-obrazovanii-2>

**.**

**ГЛОССАРИЙ**

**1.Платформа** – такое построение информационной системы, которое позволяет сторонним разработчиками, используя предусмотренные платформой открытые инструменты, строить собственные продукты, которые смогут работать и взаимодействовать с другими продуктами на той же платформе.

2. Модуль инжиниринг – образовательный модуль, включающий систему учебных предметов, объединенных инжиниринговым подходом к решению образовательных задач (от выдвижения идей до их реализации и продвижения), реализующих идеи продуктоориентированного образования.( engineering» происходит от латинского «ingenium» — изобретательность, выдумка, знания).

**2.Экосистема** – такое построение информационных систем, которое не требует от сторонних разработчиков использовать специфические инструменты для своих продуктов: достаточно реализовать согласованный протокол обмена данными. Это позволяет обеспечить взаимодействие любых информационных систем в случае реализации этого протокола.

**3Цифровая образовательная среда (ЦОС)** – это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.

**4.Цифровая грамотность** (digital fluency) определяется набором знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов Интернета.

**5.** **Цифровые компетенции** (digital competencies) — способность решать разнообразные задачи в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ): использовать и создавать контент при помощи цифровых технологий, включая поиск и обмен информацией, ответы на вопросы, взаимодействие с другими людьми и компьютерное программирование.

6. **Цифровое гражданство –** способность использовать цифровые технологии и медиа безопасно, ответственно и эффективно. В цифровое гражданство входят умение быть многозадачным, защита частной жизни в сети, кибербезопасность, умение использовать цифровые ресурсы в жизни, умение отличить хороший контент от плохого, способность побороть зависимость от гаджетов.

7. **Цифровая креативность –** способность стать частью цифровой экосистемы путем создания нового контента и претворяя идеи в реальность с помощью цифровых инструментов. Включает в себя программирование, робототехнику, компьютерную графику и дизайн, создание сайтов, мобильных приложений.

8. **Цифровое предпринимательство –** способность использовать цифровые технологии и медиа для решения глобальных проблем и создания новых возможностей. Предпринимательство понимается в широком смысле, и к нему относят проектную деятельность, основы цифрового предпринимательства, профориентационные мероприятия, создание стартапов.

**9.Мониторинг цифровой грамотности** - исследование, касающееся оценки готовности учащихся, педагогов и родителей работать с цифровыми технологиями.

**10.Инновационная педагогическая лаборатория**- профессионально-педагогическое сообщество, осуществляющее образовательную, информационно-методическую, консультативную поддержку педагогам по созданию новой практики образования

**11. Цифровые навыки** (digital skills)-это доведенные до автоматизма модели поведения, основанные на знаниях и умениях в области использования цифровых устройств, коммуникационных приложений и сетей для доступа к информации и управления ей

**12.Гуманитарные практики –** это специальная работа в пространстве субъективной реальности человека, которая задается пространством человеческих встреч: пространством событийной общности, пространством совместно - распределенной деятельности, пространством рефлексивного сознания.

**13.Инновационная деятельность** - это деятельность по созданию, разработке, освоению новшеств в содержании образования, используемых методов, организационной структуры, введение нововведений в практику с целью повышения эффективности развития ОУ.

**14.Метапредметность** – обучение переносу теоретических знаний в практическую жизнедеятельность обучающегося; активное применение знаний и умений в познавательной и предметно-практической деятельности; подготовка учащихся к реальной жизни и формирование способности решать личностно-значимые проблемы; как принцип интеграции содержания образования, как способ формирования теоретического мышления и универсальных способов деятельности позволяет обеспечить формирование целостной картины мира в сознании ребёнка;.

**15.Социокультурная среда -** целостное единство происходящих социокультурных событий, существующих в ней принципов, правил, норм взаимодействия и стиля отношений между детьми, педагогами, родителями и предметно-пространственной среды.

**16.Сетевая форма реализации образовательных программ** – форма, обеспечивающая возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций.

Проект **«Цифровая среда ШКОЛЫ  ИНЖЕНЕРНОЙ     КУЛЬТУРЫ  как средство  проектирования  индивидуальной образовательной траектории учащихся».**

Брызгалова О.М. – директор МАОУ ПСОШ № 1

<https://drive.google.com/file/d/1617P-aEFp4MNW3yZy-OGld_XySGH2-NL/view?usp=sharing>

Черепанова Л.А. – руководитель ЦИО

<https://drive.google.com/file/d/1VKtHbYaO7v7aYgVRLb1YPWRRW2Tk6WUX/view?usp=sharing>

6.

9.