

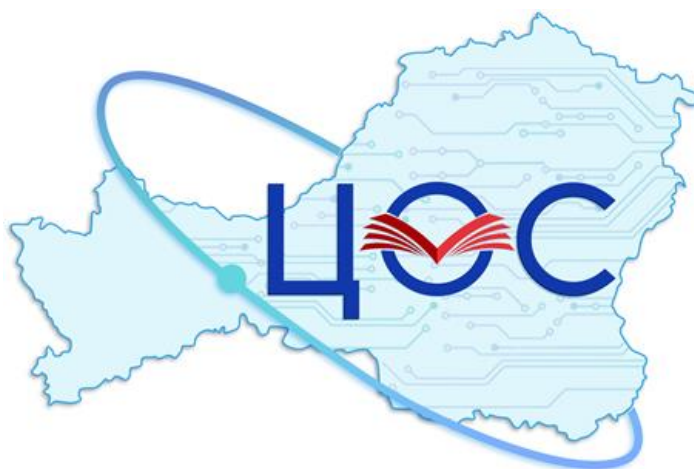
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа (военвевд) г.Зернограда**

**Принята и рекомендована к
утверждению**
педагогическим советом
(протокол от 30.08.2022 № 11)

Утверждено:
Директор школы
_____ Г.Н. Осадчая
(приказ от 30.08.2022 года № 484)

Программа

Цифровая образовательная среда
в МБОУ СОШ (военвевд) г.Зернограда
на 2022-2024 г.г.



**«ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА»
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»**

Зерноград,
2022

СОДЕРЖАНИЕ

№	РАЗДЕЛ	Стр.
1.	Паспорт программы «Цифровая образовательная среда в МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда».	3
2.	Актуальность Программы «Цифровая образовательная среда в МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда».	4
3.	Проблемный анализ состояния школы. Обоснование выбора приоритетных направлений развития информационно-образовательной среды школы.	7
4.	План подготовки и реализации Программы «Цифровая образовательная среда в МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда».	15
5.	Реализация федерального проекта «Цифровая образовательная среда».	21
6.	Оценка результативности использования школьной информационно-образовательной среды.	24
7.	Планируемые результаты реализации Программы «Цифровая образовательная среда в МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда».	26

Приложение 1. Ресурсы для цифрового образования.....27

Приложение 2. Глоссарий.....31

Паспорт Программы

Наименование Программы	Программа «Цифровая образовательная среда в МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда» на 2022-2024 г.г.
Образовательное учреждение	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа (военвед) г.Зернограда
Основания для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Закон РФ № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. ➤ Приказ министерства просвещения РФ № 649 от 02.12.2019 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды». ➤ Региональный проект «Цифровая образовательная среда» 01.11.2018-30.12.2024 ➤ Проект «Российская электронная школа».
Функции программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет цели и задачи развития цифровой образовательной среды в ОУ и способы их достижения. 2. Служит средством контроля правильности избранных целей и действий. 3. Выполняет мотивирующую и активизирующую функции.
Заказчик Программы	администрация школы
Основной разработчик	творческая группа педагогических работников
Сроки реализации	<p>2022 - 2024 годы.</p> <p>1 этап: <i>подготовительный</i> 1 полугодие 2022 г.</p> <p>2 этап: <i>организационно-деятельностный</i> 2 полугодие 2022 г – 2023 г.</p> <p>3 этап: <i>аналитический</i> 2024 г.</p>
Ожидаемые конечные результаты реализации программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Школа будет обеспечена доступом к сети Интернет с высокой скоростью (не менее 100 Мб/с). 2. Внедрена целевая модель цифровой образовательной среды. 3. Увеличение числа педагогических работников, состоящих в цифровых профессиональных сообществах. 4. Рост числа обучающихся и педагогических работников, успешно продемонстрировавших высокий уровень владения цифровыми навыками, повышение их цифровой грамотности. 5. Для 90% обучающихся формируются цифровые образовательные профили и индивидуальные планы обучения с использованием федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды. 6. Для 70 % обучающихся на Едином портале государственных услуг доступен личный кабинет «Образование», обеспечивающий фиксацию образовательных результатов, просмотр индивидуального плана обучения, доступ к цифровому образовательному профилю, включающий в себя сервисы по получению образовательных услуг и государственных услуг в сфере образования в электронной форме. 7. Участниками образовательных отношений активно используется федеральная информационно-сервисная платформа цифровой образовательной среды Российская электронная школа. 8. 100 % педагогических работников прошли повышение квалификации в рамках периодической аттестации в цифровой форме с использованием информационного ресурса «одного окна» («Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»). 9. Использование новых образовательных возможностей в школе, в том числе во внеурочное время.

Раздел 2. Актуальность Программы

Сегодня мы живём в мире, характерной чертой которого является – нарастание темпов изменений. Быстро меняются социально-экономические и политические условия, изменяется демографическая ситуация. На мировом рынке появляются новые технологии, которые требуют от образовательных организаций использования управленческих технологий, позволяющих управлять инновациями. Школа должна научиться, не только прогнозировать изменения, но и внедрять инновации таким образом, чтобы получить для себя конкурентные преимущества. Школа должна стать открытой изменяющемуся миру, она должна быть конкурентоспособной, постоянно повышать качество своих услуг. Школа должна стремиться удовлетворять быстро меняющиеся интересы потребителей, иными словами, «школа обречена на изменения в изменяющемся мире».

Несмотря на то, что российское образование на протяжении многих лет сохраняет конкурентоспособность на мировом рынке, руководство страны решило усложнить задачу внедрением проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ». Внедрение и систематизация данного приоритетного проекта должны заработать на полную мощь уже в 2024 году.

Цифровая образовательная среда произвела настоящий переворот в консервативной системе обучения. Сегодня она является необходимым элементом образования, обеспечивающим должный уровень в современном развитом государстве. Поэтому цифровое обучение указом Президента РФ стало приоритетной задачей и для государственных учреждений, в первую очередь. Интерес государства к новой форме образования — абсолютная гарантия его поддержки и успеха.

Основные задачи современной школы:

- ✓ подготовить обучающихся к успешной жизнедеятельности в условиях цифровой экономики;
- ✓ сформировать личность гражданина России;
- ✓ сформировать навыки и компетенции XXI века, готовность к успешной деятельности в условиях сложности и неопределенности.

В тексте Федерального государственного общеобразовательного стандарта подчеркивается, что его отличительной особенностью является переход к стратегии социального проектирования и конструирования, к развитию творческих способностей обучающихся, и подготовке к жизни в современных условиях, в условиях цифровой экономики.

Вследствие этого изменилось отношение к ИКТ-компетентности. Умения в области ИКТ отнесены к метапредметным образовательным результатам и универсальным учебным действиям. ИКТ-компетентность рассматривается в ряду таких умений как чтение и письмо. На всех уровнях обучения от дошкольного образования до старшей школы содержание обучения должно быть нацелено на развитие ИКТ-грамотности. В стандарте указывается, что ИКТ-компетентность формируется на всех предметах школьного курса, а не только в соответствующем разделе курса информатики.

Образовательный процесс, организованный в соответствии с ФГОС, должен обеспечивать формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию. В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся должны быть положены общедидактические правила, объективность и единый подход.

1 марта 2018 года Президент России В.В. Путин выступил с ежегодным Посланием к Федеральному Собранию. «С помощью передовых телекоммуникаций мы откроем нашим гражданам все возможности цифрового мира. И это не только современные сервисы, онлайн-образование, телемедицина, что само по себе крайне важно, мы с вами это понимаем. Но, кроме того, люди смогут создавать в цифровом пространстве научные, волонтерские команды, проектные группы, компании. Для нашей огромной по территории страны такое объединение талантов, компетенций, идей – это колоссальный прорывной ресурс».

Таким образом, интерес к формированию современной цифровой образовательной среды продиктован временем и государственной необходимостью.

Внедрение в российских школах ЦОС даст обучающимся и педагогам следующие преимущества:

- доступ к высокоскоростному интернету в школе (100 Мб/с для городских и 50 Мб/с для сельских);
- доступ к различным образовательным сайтам и порталам, при помощи которых можно будет улучшить знания по предметам;
- возможность дистанционного освоения учебного материала детьми, которые по тем или иным причинам, например, из-за болезни, не могут ходить в школу;
- возможность ведения электронного обмена документацией: дневники, классные журналы, расписание и так далее будут заполняться онлайн;
- возможность получать информацию о процессе обучения на различных государственных платформах, например, на портале «Госуслуг»;
- получение доступа к видеотрансляциям лучших уроков;
- автоматизация процессов, которая избавит педагогов от лишней бумажной работы с отчетами — предполагается, что специальные программы будут самостоятельно анализировать данные обо всех учениках, что существенно облегчит работу по сбору информации об успешности образовательного процесса.

Масштабная база знаний, созданная по всем предметам и темам школьной программы в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами, примерными основными образовательными программами и универсальным тематическим классификатором с использованием самых современных способов визуализации материала.

Взяв за основу концепцию федеральных проектов «Цифровая школа», количества мультимедийной техники, не даёт нового качества образования, перед управленческим звеном школы встала задача – создать информационно-образовательную среду «цифровая школа», которая была бы комфортна для сотрудничества и взаимодействия учителей, учеников, администрации школы и родителей. Под термином «*цифровая школа*» мы понимаем общеобразовательное учреждение, оснащённое современным цифровым оборудованием и программным обеспечением и эффективно использующим его в образовательном процессе с учётом своих особенностей (материально-технического оснащения, готовности учителей и управленческого персонала). Информационно-образовательная среда должна способствовать формированию у учеников качеств и умений, а именно, медиаграмотность, способность к непрерывному образованию, готовность работать в команде, коммуникативность и профессиональная мобильность, гражданское сознание и правовую этику. Именно эти критерии заложены в требованиях к личностным результатам освоения основной образовательной программы, согласно новому Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Основной идеей развития школы в данном направлении должно стать системное развитие информационной среды образовательной организации, основанное на внедрении в управленческий, методический и педагогический процесс современных информационно-коммуникационных и сетевых интерактивных технологий.

Раздел 3. Проблемный анализ состояния школы. Обоснование выбора приоритетных направлений развития информационно-образовательной среды школы

Системный характер ИОС законодательно закреплён в Федеральном государственном образовательном стандарте. «Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ): компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде». Иными словами, ИОС – это система информационно-образовательных ресурсов и инструментов, которая обеспечит условия успешной реализации основной образовательной программы учебного заведения.

К задачам, которые должна помочь реализовать информационно-образовательной среды образовательной организации нужно отнести:

- обеспечение информационной и методической поддержки образовательной деятельности;
- обеспечение планирования образовательного процесса и мониторинг его результатов;
- обеспечение достижения прозрачности и удобства управления образовательной организацией;
- обеспечение свободного доступа к образовательным ресурсам с целью поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- организация дистанционного взаимодействия всех участников образовательных отношений, в том числе в рамках применения дистанционных форм образования;
- организация взаимодействия с другими образовательными организациями и организациями социальной сферы, учреждениями здравоохранения, спорта, культуры и др.

Анализируя задачи ИОС среды, приходим к выводу, что данная среда с одной стороны – программно-технический комплекс, который должен быть обеспечен службой поддержки применения ИКТ, что является прерогативой учредителя образовательного учреждения, с другой стороны - это педагогическая система, которая предполагает наличие определённого уровня компетентности педагогов для решения профессиональных задач с использованием ИКТ. А поэтому, для оценки состояния ИОС среды образовательной организации необходимо учитывать как информационно-технические, так и организационные, и педагогические аспекты.

С целью определения уровня материально-технических, кадровых, информационных условий, способствующих развитию ЦОС среды, в МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда в апреле 2022 года был проведён SWOT-анализ состояния информатизации образовательной деятельности.

**SWOT-анализ информационно-образовательной среды
МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда**

Внутренняя среда	Внешняя среда
<p align="center">Сильные стороны</p> <p align="center">Материально-технические условия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Локальная сеть. 2. Электронная библиотека. 3. Использование электронного журнала и электронного дневника в системе АИС-контингент. 4. Доступ к сети Интернет. 5. Количество учащихся, приходящихся на один компьютер – 8. 6. Закупка новых компьютеров и мультимедийных комплексов в предметные кабинеты и библиотеку. 7. Лицензионное программное обеспечение на всех компьютерах, предназначенных для учебных целей. 8. Осуществляется контент-фильтрация. 9. Интерактивные доски (3). 10. Проекторы (23). 11. Сканеры, многофункциональные устройства МФУ (17). 12. Компьютеры (38). 13. Ноутбуки (22). 14. Нетбуки (14). 15. Цифровой микроскоп (14). <p align="center">Кадровые условия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ИКТ-грамотные учителя (владеющие программами Word, PowerPoint, Excel, использующие электронную почту, умеющие найти нужную информацию в Интернете) 2. Личные сайты учителей 3. Сайты методических объединений <p align="center">Информационные условия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сайт школы, отвечающий требованиям закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 2. Электронная почта (soshvoenved@mail.ru). 	<p align="center">Возможности</p> <p align="center">Политика государства в области информатизации образования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» 2. Федеральный закон от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» 3. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», утвержденная Президентом Российской Федерации от 04.02.2010 № Пр-271 4. Федеральная целевая программа «Развитие единой образовательной информационной среды». 5. Приоритетный национальный проект «Образование». 6. Приказ министерства просвещения РФ № 649 от 02.12.2019 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды». 7. Региональный проект «Цифровая образовательная среда» 01.11.2018-30.12.2024 8. Проект «Российская электронная школа».

Слабые стороны	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> 1. Нет опыта создания собственных Интернет - проектов. 2. Нет педагогов, поддерживающих собственные блоги. 3. Нет механизма внутрифирменного обучения. 4. Нет механизма выявления и распространения точечных педагогических практик использования сетевых технологий и цифровых инструментов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ухудшение здоровья школьников (ослабление зрения). 2. Увеличение численности контингента учащихся. 3. Большая учебная нагрузка у большинства учителей. 4. Недостаточная компетентность большей части родителей в области ИКТ может стать препятствием для сетевого взаимодействия участников образовательных отношений. 5. Отсутствие финансирования для постоянного материально-технического сопровождения педагогов и учащихся в области использования сетевых технологий, необходимого в связи с динамично обновляющимися сервисами современного Интернета.

На основании SWOT-анализа были сделаны следующие выводы:

В школе существуют благоприятные условия для развития информационно-образовательной среды «цифровой школы»:

- все сотрудники администрации регулярно используют компьютер для подготовки документов (текущее делопроизводство), и сбора информации об учебной деятельности;
- школа укомплектована кадрами с высоким уровнем квалификации;
- все компьютеры подключены к сети Интернет (до 90 Мб/сек);
- используются электронный дневник и электронный журнал для мониторинга успеваемости и организации обратной связи с родителями учащихся;

Однако:

- недостаточно высокий уровень мотивации педагогических работников к освоению и использованию новых ИКТ-технологий;
- не исчерпаны все возможности работы с родителями с использованием ИКТ.

Несмотря на выявленные недостатки, можно констатировать факт наличия в школе информационно-образовательной среды и существование возможностей её развития.

**Используемые интернет-ресурсы
(информация на 01.04.2022 г.)**

№ п/п	Используемый ресурс***	Ссылка на ресурс	Аудитория (педагоги, учащиеся, родители)	Цель использования	Решаемые задачи	Частота использования**	Результат использования
1	Электронный журнал «АИС-контингент»	http://eljur.ru/	Педагоги, учащиеся, родители	Ведение учета успеваемости	Довести до сведения учащихся и их родителей результаты успеваемости. Своевременное информирование	6	Учет. Родители и ученики проинформированы о текущем состоянии обучения и результатах усвоения школьной программы
2	Онлайн-платформа «Учи.ру»	https://uchi.ru	учащиеся	Изучение с опережением тем школьного курса. Участие в онлайн-олимпиадах	После прохождения уроков <i>Учи.ру</i> учащимися легче усваивается учебный материал. Участники олимпиад сразу видят результат и получают мгновенно диплом (экономия времени)	4	Учащиеся, которые прошли темы вперед, решают в классе задания лучше. Есть победители олимпиад и других конкурсов.
3	Электронная школа «Знаника»	http://school.znanika.ru	Педагоги, учащиеся	Мониторинг знаний	Результаты мгновенно, не требуется проверять учителю, индивидуальные задания для ликвидации пробелов (не надоразрабатывать)	3	Для каждого учащегося разработан индивидуальный план работы.
4	Сайт корпорации «Российский учебник» Образовательная платформа	lecta.rosuchebnik.ru	Педагоги	Электронные учебники. Составление рабочих программ	Экономия времени при составлении планирования, подготовке к урокам и ВПР, проверке заданий и посещение курсов	3	Конспекты уроков, презентации, информирование. Составлены рабочие программы с учетом требований ФГОС
5	Ведущий образователь	https://infourok.ru/	Педагоги	Подготовка к занятиям школьной программы,	Поиск информации	7	Своевременная подготовка к учебному процессу.

	ный портал России «Инфоурок»			самообразование педагогов. Обучение, переподготовка			Публикация собственных разработок. Повышение квалификации
6	Проектория	https://proektoria.online	Педагоги, уча-	Просмотр всероссийских тематических уроков	Просвещение старшекласников	4	Прямые on-line трансляции, телемост
7	Видеоуроки вИнтернете	<proekt@videouroki.net>	Педагоги	Подготовка к урокам, классным часам	Поиск информации	6	Конспекты уроков, презентации
8	ФИПИ	fipi.ru	Педагоги, уча-	Использование Открытого банка заданий, изучение метод. рекомендаций	Использование Банка открытых заданий, ШМО подготовкам семинарам,	5	Подготовка к ОГЭ, изучение метод. рекомендаций
9	Решу ОГЭ	rus-oge	Педагоги, уча-	Использование банка заданий, изучение метод. рекомендаций	Использование открытых заданий, подготовка к консультациям,	4	Подготовка к ОГЭ, изучение метод. рекомендаций
10	Социальная сеть работников образования	nsportal.ru	Педагоги	Подготовка к урокам, классным часам, размещение собственных метод. разработок на личных сайтах	Поиск информации	5	Конспекты уроков, презентации
11	УчМет	www.uchmet.ru	Педагоги	Подготовка к урокам, классным часам	Поиск информации	4	Конспекты уроков, презентации
12	ПРОШКОЛУ	www.proshkolu.ru	Педагоги	Подготовка к урокам, классным часам, размещение собственных метод. разработок.	Поиск информации	4	Конспекты уроков, презентации
13	Первое сентября. Школа цифрового века	1september.ru	Педагоги	Подготовка к урокам, классным часам. Получение инф-ции. Оформление подписки. Обучение, переподготовка	Поиск информации. Чтение проф. периодики	5	Конспекты уроков, презентации. Повышение квалификации
14	Учительский портал на Урок. Ру	http://nayrok.ru/	Педагоги	Подготовка к урокам, классным часам. Информирование	Поиск информации	6	Конспекты уроков, презентации
15	ЗАВУЧ.инфо	http://www.zavuch.ru/	Педагоги	Подготовка к урокам, классным часам. Получение инф-ции	Поиск информации	4	Конспекты уроков, презентации

16	Видеохостинг <u>YouTube</u>	youtube.com	Педагоги, уча- ся	Просмотр кинофрагментов, мультфильмов и т.д	Привлечение интереса обучающихся	5	Рецензии на фильмы, сопоставление с худ. приемом
----	--------------------------------	-------------	----------------------	---	-------------------------------------	---	--

В таблице 3 представлена материально-техническая база МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда и использование ЦОС педагогами и обучающимися в урочное и внеурочное время.

Таблица 3

**Анализ материально-технической базы и использования ЦОС в учебных кабинетах
МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда**

№ п/п	Материально-техническая база	Кол-во		Аудитория (педагоги (предмет), уча-ся)	Цель использования	Решаемые задачи	Частота** использования	Результат использования	Примечания
		Помеще-ний	МТБ						
1	Интерактив-ная доска	3	3	Все педагоги	Изучение нового материала, контроль знаний	Используется как экран для презентаций, просмотр кинофильмов	постоянно	Новый материал усваивается лучше из-за наглядности, позволяет рационально использовать время на уроке	-
2	Экран + Проектор	26	26	Актовый зал Все педагоги	Изучение нового материала, контроль знаний Использование на мероприятиях различного уровня	Используется как экран для презентаций Обеспечивается большая наглядность при проведении мероприятий	постоянно	Новый материал усваивается лучше из-за наглядности	
3	Ноутбуки	2	28	Учащиеся	Используется на уроках и во внеурочной деятельности, при групповой проектной работе на уроках. Доступ к сетиинтернет	Формирование УУД. Используется для самостоятельной работы учащихся при подготовке проектов, Выполнения практических работна информатике	4	Отработка навыков поиска и выбора информации, навыки работы на ПК	Используются при организации работы, когда работает группа уч-ся до 20 чел. Если человек больше, то -2 чел.на один ноутбук.

4	Компьютер	26	26	Педагоги (только в учебных кабинетах)	Проведение уроков, кл. часов. Подготовка к урокам, оформление документации, работа с почтой. Доступ к сети интернет	Ведение проф. документации, поиск информации. Методическое сопровождение урочной и внеурочной деятельности, обеспечение наглядности, осуществление контроля	7	Системность работы. Качество подготовки. Достижение предметных и метапредметных результатов обучения	Занятость кабинета не всегда позволяет учителю работать в достаточной мере.
		2	12	Учащиеся	Доступ к сети интернет. Практические работы. Верстка газеты и новостей школьного пресс-центра	Доступ к электронным ресурсам. Решение практических задач по информатике.	5	Учащиеся эффективно решают поставленные задачи.	Имеются в кабинете физики и информатики. В библиотеке
5	Принтер	4	4	Учителя (только в учебных кабинетах)	Тиражирование раздаточного материала.	Доп. материалы, наглядность	7	Позволяет рационально использовать время на уроке	
6	Доступ к сети интернет	43	43	Педагоги	Поиск информации	Экономия времени в поиске информации	5	Экономия времени, возможность смотреть вебинары, кинофрагменты на уроках	Интернет отсутствуют в здании мастерских. Низкая скорость
7		36	36	Обучающиеся	Прохождение дистанционных олимпиад, поиск информации	Экономия времени в поиске информации	5	Возможность участия в дистанц. олимпиадах, поиск информации	Для учащихся доступ к сети интернет есть в библиотеке и каб. инф-ки
8	Магнитофон	1	1	Учитель музыки	Прослушивание музыкальных	Анализ муз. произведений,	6	Анализ муз. произведений,	

					произведений	разучивание песен		разучивание песен	
9	Наушники	1	12	Учащиеся	Звукозапись, прослушивание аудио и видеофайлов	Использование звукозаписывающего устройства при проведении собеседования по рус.языку, ин.яз., прослушивание аудиокниги и аудиолекций	2	Подготовка к ОГЭ по ин.язу	

Использование цифровых технологий в школе помимо ИТ-инфраструктуры требует соответствующей подготовки преподавателей. Проведенный анализ курсовой подготовки педагогических кадров за 2021-2022 гг. по вопросам цифровизации образовательного процесса (таблица 4) выявил существенные дефициты в данном направлении, поэтому одной из приоритетных задач на ближайшие годы станет повышение информационных и цифровых компетентностей педагогов за счет корпоративного и дистанционного обучения, самообразования, посещения курсов.

Таблица 4

Курсовая подготовка педагогических кадров на 2022 г. по современным технологиям цифровизации.

№ п/п	Курсы ПК	Аудитория (руководитель, зам. дир., учитель (предмет))	Кол-во прошедших курс ПК	Даты обучения	Форма обучения (очно, дистанционно)
1	ДПО «Цифровая образовательная среда» по программе «Цифровые образовательные ресурсы, онлайн-сервисы и платформы для организации дистанционного обучения»»	Зам. директора по УВР, зам. директора по ВР, директор, учителя – предметники	30	25.04.2022 г. – 29.04.2022	Дистанционное ГБУ ДПО РО РИПКиППРО

2.	Использование современного учебного оборудования в Центрах образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»	Учителя химии, физики и биологии	8	12.05.2022-09.06.2022	Дистанционное ГБУ ДПО РО РИПКиППРО
3.	«Основы обеспечения информационной безопасности детей»	Учителя	6	Октябрь 2021	ООО «Центр инновационного образования и воспитания»

Раздел 4. План подготовки и реализации Программы

«Цифровая образовательная среда в МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда»

Стратегия модернизации российского образования, информатизация образовательной среды определяют новые ориентиры в развитии образовательного учреждения, помогают создать организационно – экономические механизмы достижения поставленных образовательных целей и задач.

На основании нормативных документов школой были определены следующие приоритетные задачи в области цифровизации образовательной деятельности. В *таблице 5* представлены запланированные мероприятия до 2024 года, ожидаемые результаты, ответственные лица, прописаны возможные риски и пути их предупреждения.

**План подготовки и реализации
Программы «Цифровая образовательная среда в МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда» до 2024 г.**

Задачи	Мероприятия	2 полуг одие 2022	1 полуг одие 2023	2023 - 2024	Ответств енное лицо	Риски	Предуп реждение рисков	Ожидаемый результат
Задача 1. Организовать деятельность по обновлению программ ДПО в части практического использования цифровых технологий, включая вопросы кибербезопасности и «кибергиены» в информационно-телекоммуникационных сетях.	1.Установка лицензированных программ	100%	100%	100%	Директор	Нехватка материальных ресурсов		Наличие 100 % лицензированных программ.
	2.Установка фильтров на ПК образовательного учреждения.	100%	100%	100%	Инженер			На все компьютеры установлены фильтры
	3.Проведение мероприятий для родителей обучающихся по вопросам безопасности в сети интернет	60%	80%	100%	Зам директора, организатор, учителя-предметники, классные руководители			В плане работы школы отражены мероприятия с родителями и обучающимися по вопросам безопасности в сети интернет
	4. Создание школьного сайта (обеспечивается поддержка зон DNS; защита от хакерских атак, мониторинг и удаление вирусных программ; резервное копирование данных)	I полугодие	Сайт создан		Разработчик, ответственный за сайт в ОО			Обновленный школьный сайт создан по всем требованиям

Задача 2. Обеспечить условия для осуществления и переподготовки кадрового состава ОО по технологиям цифровизации образования	1. Анализ ситуации в ОУ с целью выявления уровня владения цифровыми технологиями и потребностей в повышении квалификации. Диагностика уровня ИКТ-компетентности педагогов школы.	+			Зам. директора поУВР			60 % педагогов прошли курсы ПК по современным технологиям цифровизации, в т.ч. по технологиям онлайн-обучения. 100% педагогов освоили базовый уровень владения цифровыми технологиями.
	2. - Обучение педагогов на уровне ОО, - прохождение курсов повышения квалификации	50% педагогов	80% педагогов	100% педагогов		Недостаточное финансирование		
Задача 3. Организовать виртуальное профессиональное сообщество педагогов ОО	1. Реализация школьного проекта «Цифровые технологии в помощь педагогу» и создание и размещение с помощью внутренней локальной сети каталога с имеющимися в ОО систематизированными ЦОР по предметным областям: полезные программы; ЦОР, созданные педагогами; электронные книги и журналы; рецензии и отзывы)	Участие 40% педагогов	Участие 60% педагогов	Участие 80% педагогов	ШМО, зам. директора			Систематизация имеющихся ЦОР, обмен опытом, доступ к современным образовательным ресурсам, расширение возможностей коммуникации внутрипед. коллектива
	2. Создание на школьном сайте раздела «Электронная методическая копилка»		+	+	Ответственный за сайт	Нехватка памяти на сайте		

<p>Задача 4. Активно применять электронный журнал/дневник в деятельность ОО</p>	<p>Осуществить интеграцию используемой системы АИС-контингент</p>	+	+	+	Администрация	Отказ родителей от использования новой системы электронного журнала в связи с регистрацией на сайте ГОСУСЛУГИ	Организация практической помощи при регистрации в электронных системах	Повышение прозрачности образовательного процесса. Облегчение коммуникации со всеми участниками образовательного процесса.
<p>Задача 5. Создать актуальный справочник цифровых образовательных ресурсов для использования в образовательном процессе для детей с ОВЗ, детей-инвалидов</p>	<p>1. Обзор цифровых образовательных ресурсов, анализ использования их в образовательной деятельности. 2. Использование цифровых образовательных ресурсов в работе с детьми ОВЗ. Дистанционное обучение детей с ОВЗ, обучающихся, находящихся на длительном лечении по отдельным дисциплинам</p>	+	+	+	Зам. директора по УВР Администрация, родители обучающихся	Доступ к сети интернет. Невозможность использования цифровых ресурсов при некоторых видах заболеваний		Использование в работе педагогов цифровых образовательных ресурсов для детей с ОВЗ, детей инвалидов. Организация дистанционного обучения детей с ОВЗ по отдельным дисциплинам. Формирование новых возможностей организации образовательного процесса.
<p>Задача 6. Расширить возможности и количество пользователей</p>	<p>1. Участие в проекте «Проектория»</p>	30 % старшеклассников	50 % старшеклассников	65 % старшеклассников	Классные руководители 8-9х классов	Низкая скорость интернета. Временный доступ к	Просмотр уроков видеозаписи	Расширение образовательных возможностей для обучающихся; доступ к самым современным

онлайн-образования (педагогов и обучающихся)	2.Работа с онлайн-платформами: ГлобалЛаб, РЭШ, Знаника, ЯндексУчебник и д.р.	30% учащихся	45% учащихся	60% учащихся	Классные руководители, учителя-предметники	online режиму. Недостаточно количество точек доступа в Интернет		образовательным ресурсам
	3.Дистанционное обучение обучающихся	3 % уч-ся	5% уч-ся	10% уч-ся	Учителя-предметники			
	4.Корпоративное обучение педагогического коллектива в ФГИС «Моя школа» и «Сферум»	80%	90%	100%	Педагогический коллектив			Использование собственного доступа к сети интернет

Таким образом, запланированные мероприятия охватывают всех участников образовательных отношений.

Помимо этого, планируется развитие школьной медиатеки и созданного на ее базе информационно-библиотечного центра; регулярное использование электронного журнала, как части личностно-ориентированного подхода к обучению учащихся в школе.

В 2023-2024 учебном году запланирована реализация проекта *«Цифровая грамотность учителя или шаг в будущее»*. Цель проекта: развитие профессиональной компетентности педагогических работников в области использования современных информационно-коммуникационных технологий. В рамках проекта предполагается проведение творческих мастерских, мастер-классов, ролевых и деловых игр, имитирующих профессиональные ситуации, занятий с использованием информационных технологий, просмотр вебинаров, организация курсовой подготовки.

Мероприятием-индикатором станет «IT-Фестиваль». Цель Фестиваля – обобщить успешный опыт использования информационных технологий в образовательной практике за прошедший период и выявить новые инновационные подходы к созданию цифровой образовательной среды.

Раздел 5. Реализация федерального проекта «Цифровая образовательная среда»

Основной целью проекта «**Цифровая образовательная среда**» является создание к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.

Особое внимание уделено созданию Центра цифровой трансформации образования, на базе которого будет осуществляться организационно-управленческая, методическая, аналитическая и экспертная деятельность, направленная на обеспечение высокого качества и доступности образования всех видов и уровней, а также обучение управленческих команд субъектов Российской Федерации.

Прогнозируемые результаты федерального проекта:

- 100 % образовательных организаций будут обеспечены стабильным и быстрым Интернет-соединением.
- Внедрена целевая модель цифровой образовательной среды, которая позволит создать профили «цифровых компетенций» для обучающихся, педагогов и административно-управленческого персонала, конструировать и реализовывать индивидуальные учебные планы, в том числе с правом зачета результатов прохождения онлайн-курсов при прохождении аттестационных мероприятий, автоматизировать административные, управленческие и обеспечивающие процессы; проводить процедуры оценки качества образования.
- Обеспечена оптимизация деятельности образовательных организаций, перевод отчетности образовательных организаций в электронный вид и ее автоматическое формирование.
- Создана сеть из 340 центров цифрового образования для детей «IT-куб» с годовым охватом не менее 136 тысяч детей.
- Создана интеграционная платформы непрерывного образования и набора сервисов, обеспечивающих навигацию и поддержку граждан при выборе образовательных программ и организаций.
- Разработана и реализована во всех субъектах Российской Федерации программа профессиональной переподготовки руководителей образовательных организаций и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, по внедрению и функционированию в образовательных организациях целевой модели цифровой образовательной среды.
- Во всех образовательных организациях внедрены механизмы обеспечения оценки качества результатов промежуточной и итоговой аттестации обучающихся на онлайн-курсах независимо от места их нахождения, в том числе на основе применения биометрических данных.

В связи с этим в школе разработана «Дорожная карта» (таблица 6), в которой отражены планируемые целевые ориентиры и проводимые мероприятия для достижения выше обозначенных показателей. «Дорожная карта» составлена с 2022 по 2024 год и включает в себя 8 основных показателей с учетом региональных ориентиров:

1. Обеспеченность Интернет-соединением со скоростью соединения не менее 100 Мб/с - для образовательных организаций, расположенных в городах (%)
2. Внедрена целевая модель цифровой образовательной среды в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования (нет/да)
3. Доля обучающихся по программам общего образования и дополнительного образования для детей, для которых формируется цифровой образовательный профиль и индивидуальный план обучения с использованием федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды, в общем числе обучающихся по указанным программам (%)
4. Доля обучающихся, по программам общего образования и дополнительного образования для детей, для которых на Едином портале государственных услуг (ЕПГУ) доступен личный кабинет «Образование», обеспечивающий фиксацию образовательных результатов, просмотр индивидуального плана обучения, доступ к цифровому образовательному профилю, включающий в себя сервисы по получению образовательных услуг и государственных услуг в сфере образования в электронной форме, в общем числе обучающихся по указанным программам (%).
5. Реализуются программы общего образования, дополнительного образования детей и среднего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность с использованием федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды, в общем числе образовательных организаций, процент.
6. Доля документов ведомственной и статистической отчетности, утвержденной нормативными правовыми актами, формирующаяся на основании однократно введенных первичных данных (%).
7. Доля обучающихся по программам общего образования, использующих федеральную информационно-сервисную платформу цифровой образовательной среды для «горизонтального» обучения и неформального образования, в общем числе обучающихся по указанным программам (%).
8. Доля педагогических работников общего образования, прошедших повышение квалификации в рамках периодической аттестации в цифровой форме с использованием информационного ресурса «одного окна» («Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»), в общем числе педагогических работников общего образования (%).

Таблица 6

**Дорожная карта МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда
по реализации национального проекта «Цифровая образовательная среда»**

Наименование показателя		<i>Обеспеченность Интернет-соединением со скоростью соединения не менее 100 Мб/с -для образовательных организаций, расположенных в городах, процент</i>	
ДОРОЖНАЯ КАРТА НА 2022 ГОД			
Дата начала	Дата завершения	Название мероприятия	ФИО ответственного
2022 ГОД			
01.01.2022	01.04.2022	Заключение договора с интернет-провайдером на улучшение интернетсвязи до100 Мб/с	Канцуров Е.В.
01.04.2022	31.12.2022	Обеспечение кабинетов сетевого оборудования, обеспечивающего скорость локальной сети не менее 100 Мб/с	Учитель технологии
2023 ГОД			
01.01.2023	01.04.2023	Заключение договора на улучшение канала связи сети с Интернет-провайдером	Канцуров Е.В., учитель технологии
01.05.2023	31.12.2023	Подключение МБОУ СОШ (военвед) г.Зернограда к высокоскоростному Интернету	
01.05.2023	31.12.2023	Обеспечение кабинетов сетевого оборудования, обеспечивающего скорость локальной сети не менее 1 Гбит/с	
2024 ГОД			
01.01.2024	31.12.2024	Обеспечение кабинетов сетевого оборудования, обеспечивающего скорость локальной сети не менее 1 Гбит/с	Канцуров Е.В., учитель технологии

Раздел 6. Оценка результативности использования школьной информационно-образовательной среды

Существующие на сегодняшний день методики оценки качества ЦОС основаны на квалиметрическом подходе. *Квалиметрия* – теория, которая занимается изучением методологии и проблематики комплексного количественного оценивания качества объектов любой природы, в том числе любых объектов образовательного процесса. На этом подходе построена так называемая К-модель (кластерная модель, которая предложена А.Ю.Уваровым). Школы объединяются в кластеры по принципу сходства решения задач информатизации. В процессе информатизации каждая школа переходит из одного состояния в другое. Данная модель включает описание опыта информатизации отдельных школ, на основании данного описания, можно определить на каком уровне (в каком кластере) данная школа. Эта методика позволяет сравнивать школы между собой и по описанию определить, куда движется конкретная школа.

Существуют методики, в которых предприняты попытки связать использование ИКТ с результатами образования, например, работа Мыловой И.Б. «Методика анализа и оценки информатизации образовательного процесса в школе» и работа Шапиро К.В. «Оценка эффективности внедрения средств информатизации в образовательный процесс общеобразовательного учреждения». И всё же следует заметить, что в обеих работах при оценке эффективности на первый план выходят количественные аспекты процесса информатизации. Отсюда вытекает ещё одна проблема – отсутствие ясного видения роли учителей, использующих ИКТ для трансформации образовательного процесса.

На наш взгляд, заслуживает внимания методика, предложенная методистами Санкт-Петербургского Регионального центра оценки качества образования и информационных технологий, в которой предпринята попытка решить данную проблему. Специалисты данного центра считают, что оценка результативности использования средств информатизации в образовательной организации должна базироваться на следующих идеях:

1. необходимость проведения самоанализа достижения целей, использования средств информатизации со стороны администрации (административный самоанализ) и педагогов (педагогический самоанализ);
2. результаты, полученные в ходе самоанализа, должны быть подвергнуты объективной проверке через анкетирование участников образовательного процесса (учащихся, родителей); таким образом, будет достигнуто равновесие между самооценкой и внешней оценкой;
3. необходимость проводить оценку новых образовательных результатов

(ИКТ- компетентность учащихся) через педагогические измерения;

4. необходимость разработки и определения ориентиров качества именно в данной школе, по которым в дальнейшем будет проводиться оценка результативности использования ИКТ; в разработке критериев качества должен участвовать весь педагогический коллектив.

В качестве таких ориентиров качества могут быть выбраны следующие показатели:

- появление и распространение новых педагогических практик с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- появление новых образовательных результатов у учащихся (дистанционные олимпиады, сетевые проекты и другое);
- распространение опыта использования новых педагогических технологий с использованием вебинаров;
- сетевая активность (сайты и блоги учителей, участие в сетевых сообществах);
- признание достижений ОО и отдельных педагогов в профессиональном сообществе в связи их деятельностью с использованием ИКТ (участие в конкурсах, семинарах, конференциях и др.).

Раздел 7. Планируемые результаты реализации Программы «Цифровая образовательная среда»

к 2024 году:

1. Школа будет обеспечена доступом к сети Интернет с высокой скоростью (не менее 100 мб/с).
2. Внедрена целевая модель цифровой образовательной среды.
3. Увеличение числа педагогических работников, состоящих в цифровых профессиональных сообществах.
4. Рост числа обучающихся и педагогических работников, успешно продемонстрировавших высокий уровень владения цифровыми навыками, повышение их цифровой грамотности.
5. Для 90% обучающихся формируются цифровые образовательные профили и индивидуальные планы обучения с использованием федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды.
6. Для 70 % обучающихся на Едином портале государственных услуг доступен личный кабинет «Образование», обеспечивающий фиксацию образовательных результатов, просмотр индивидуального плана обучения, доступ к цифровому образовательному профилю, включающий в себя сервисы по получению образовательных услуг и государственных услуг в сфере образования в электронной форме.
7. Участниками образовательных отношений активно используется федеральная информационно-сервисная платформа цифровой образовательной среды, в том числе для «горизонтального» обучения и неформального образования.
8. 50% педагогических работников прошли повышение квалификации в рамках периодической аттестации в цифровой форме с использованием информационного ресурса «одного окна» («Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»).
9. Использование новых образовательных возможностей в школе, в том числе во внеурочное время.

Перечень образовательных платформ, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации, для реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Наименование	URL	Аннотация	Классы, предметы
Системы дистанционного обучения и среды, позволяющие реализовать дистанционный процесс обучения			
Электронная школа	https://sh-open.ris61edu.ru	Электронная школа - закрытая информационная система со строгим порядком регистрации образовательных учреждений и пользователей. В системе учтены все требования безопасности и федерального закона №152 «О персональных данных», а для работы в ней потребуется только компьютер с доступом в интернет. Электронная школа решает задачи бумажного дневника и даже больше: расписание, домашние задания, все выставленные оценки,	1 - 11 класс
Moodle	https://moodle.org/	Moodle — система управления знаниями, позволяющая организовать процесс электронного обучения от разработки онлайн курса до его реализации. Свободно распространяется по лицензии GNU GPL.	Для любых категорий обучающихся
Google Класс	https://classroom.google.com/	Класс - это бесплатный набор инструментов для работы с электронной почтой, документами и хранилищем. Сервис разработан для преподавателей с целью организации занятия и эффективного учебного	Для любых категорий обучающихся
Электронные образовательные платформы, предоставляющие контент для реализации электронного обучения			
Российская электронная школа	http://resh.edu.ru/	«Российская электронная школа» - это полный школьный курс уроков от лучших учителей России; это информационно-образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественному общему образованию независимо от социокультурных условий.	Алгебра (7-9 кл.) Алгебра и начала математического анализа (10-11 кл.) Английский язык (2-11 кл.) Биология (2-11 кл.) География (5-11 кл.) Геометрия (7-11 кл.) Естествознание (10-11 кл.) ИЗО (1-7 кл.) Информатика (7-11 кл.) История (5-11 кл.) Литература (5-11 кл.) Литературное чтение (1-4 кл.) Математика (1-6 кл.) Музыка (1-7 кл.) Технология (мальчики) (7 кл.)

			<p>Технология (девочки) (7 кл.)</p> <p>Физика (7-11 кл.)</p> <p>Технология (1-6кл.)</p> <p>Основы безопасности</p> <p>Экология(10-11 кл.)</p> <p>Россия в мире(10-11 кл.)</p> <p>Право(10-11 кл.)</p> <p>Окружающий мир(1-4 кл.)</p> <p>Экономика(10-11 кл.)</p> <p>жизнедеятельности(8-11кл.)</p> <p>Физическая культура (1-11 кл.)</p> <p>Музыка(1-7 кл.) Химия(8-11 кл.)</p> <p>Обществознание(6-11</p> <p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</p> <p>Испанский язык (2-11 кл.)</p> <p>Английский язык(2-11 кл.)</p> <p>Немецкий язык(2-11 кл.)</p> <p>Французский язык(2-11 кл.)</p>
Мобильное электронное образование	https://moe.edu.ru/	МЭО это - создание безопасной образовательной среды; обеспечение условий для организации персонализированного обучения учащихся в соответствии с их потребностями, а также с запросами региональной экономики; обеспечение доступности качественного образования для различных категорий учащихся, в том числе учащихся с ОВЗ, высокомотивированных и одаренных детей.	<p>Азбука (1кл.)</p> <p>Русский язык (1-9кл.)</p> <p>Русский язык (10-11кл. базовый уровень)</p> <p>Русский язык (10-11кл. углубленный уровень)</p> <p>Литературное чтение (1 -4 кл.)</p> <p>Математика (1-6 кл.)</p> <p>Окружающий мир (1 -4 кл.)</p> <p>Изобразительное искусство (1-4 кл.)</p> <p>Английский язык (2-11кл.)</p> <p>Литература (5-11кл.)</p> <p>Всеобщая история (5-9кл.)</p> <p>География (5-10кл.)</p> <p>Биология (5-11кл.)</p> <p>Обществознание (5-11кл.)</p> <p>История России (6-11кл.)</p> <p>Алгебра (7-9кл.)</p> <p>Алгебра (10-11кл. базовый уровень)</p> <p>Алгебра (10-11кл. углубленный уровень)</p> <p>Геометрия (7-9кл.)</p> <p>Геометрия (10-11кл. базовый уровень)</p>

Учи.ру	https://uchi.ru/	Учи.ру — российская онлайн-платформа, где учащиеся из всех регионов России изучают школьные предметы в интерактивной форме. Интерактивные курсы на Учи.ру полностью соответствуют ФГОС. Содержит более 30 000 заданий в игровой форме, разработанных профессиональными методистами и специалистами по детскому интерфейсу. Платформа Учи.ру учитывает скорость и правильность выполнения заданий, количество ошибок и поведение ученика. Для каждого ребенка система автоматически подбирает персональные задания, их последовательность и уровень сложности.	Английский язык 1 - 11 кл. Русский язык 1 - 9 кл. Математика 1 - 6 кл. Окружающий мир 1 - 4 кл. Программирование 1 - 4 кл. Биология 5 - 6 кл. Обществознание 5 кл. История 5 кл. География 5 - 7 кл. Алгебра 7 - 11 кл. Физика 7 кл. Химия 8 кл.
Яндекс.Учебник		Доступно более 35 000 заданий разного уровня сложности. Все задания разработаны опытными методистами с учётом ФГОС НОО. Можно реализовать индивидуальные траектории внутри одного класса. Учитель может назначить задания всему классу или индивидуально, сэкономить время на проверке заданий и подготовке к урокам. Задания распределены по темам, и учитель легко ориентируется независимо от того, по какой программе работает. Есть подробная статистика успеваемости.	Русский язык (1-5 кл.) Математика (1-5 кл.)
Онлайн школа Фоксфорд	https://foxford.ru/	Онлайн-подготовка школьников 3 — 11 классов к ЕГЭ, ОГЭ и олимпиадам, а также углубленное изучение школьных предметов в группах и индивидуально.	Математика Физика Русский язык Информатика Обществознание Биология История Химия
ЯКласс	http://www.vaklass.ru/	Ресурс ориентирован на педагогов, учащихся и родителей. ЯКласс интегрирован с 29 электронными журналами, сотрудничает с популярными издательствами. Содержит 1,6 трлн заданий школьной программы и 1500 видеоуроков. Все материалы соответствуют ФГОС.	Алгебра (7-9 кл.) Геометрия (7-9 кл.) Математика (1-6 кл.) Информатика (5-11 кл.) Биология (5-8 кл.) Физика (7-9 кл.) География (5,7 кл.) Окружающий мир (1 -4 кл.) Химия (8-9 кл.) Основы финансовой грамотности (7-11 кл.) Обществознание (8-9 кл.) История. Интерактивные карты. Литературное чтение (2-4 кл.) Русский язык (1-11 кл.) Английский язык (2-11 кл.) Подготовка к ВПР, ОГЭ, ЕГЭ Алгебра и начала Анализа (10 кл.)

Профориен таци онный портал «Билет в будущее»	https://site.worldskills.ru/	Портал с видеоуроками для средней и старшей школы а также расширенными возможностями тестирования и погружения в различные специальности и направления подготовки уже на базе школьного образования.	Проект ранней профессиональной ориентации школьников 6-11 классов.
Издательст во «Просвеще ние»		Бесплатный доступ к электронным версиям учебно-методических комплексов, входящих в Федеральный перечень, предоставляет издательство «Просвещение». Доступ будет распространяться как на учебник, так и специальные тренажёры для отработки и закрепления полученных знаний. При этом для работы с учебниками не потребуется подключения к интернету.	1-11 кл.
Урок цифры	https://dataleson.ru/	«Урок цифры» дает хорошую теоретическую базу и наглядную практическую подготовку в вопросах безопасного использования и развития навыков в онлайн среде. Данные уроки будут полезны и интересны как самим школьникам, так и их родителям.	Для всех категорий учащихся

ГЛОССАРИЙ

1) Геймификация - это современный подход в обучении, который предполагает внедрение элементов игры в процесс изучения дисциплин. Этот способ обучения является одним из самых эффективных на сегодняшний день.

Геймификация вызывает соревновательный дух у обучающихся и помогает поддерживать продолжительный интерес к учебе. Пример геймификации - это прохождение учеником множества уровней (блоков заданий) на мультимедийной основе, мотивирующее на достижение новых целей и повышение собственной конкурентоспособности.

2) Информационно-образовательная среда (ИОС) - Система инструментальных средств и ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий.

3) Прокторинг - это система, которая осуществляет следующие действия: ведет запись с веб-камеры и экрана компьютера учащегося, записывает аудио с микрофона, фиксирует действия учащегося на компьютере.

Основными задачами прокторинга являются сверка личности учащегося по видео с веб-камеры в начале экзамена, а также отслеживание его присутствия на экзамене и пресечение попыток списывания.

4) Цифровая грамотность — готовность и способность личности применять цифровые технологии уверенно, эффективно, критично и безопасно во всех сферах жизнедеятельности.

