ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«РЖД ЛИЦЕЙ № 14»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принято на заседании  педагогического совета  «30» августа 2024 г.  Протокол № 1 |  | Утверждено  приказом директора  РЖД лицея № 14  от «30» августа 2024 г. № 94-ОД |

**Рабочая программа учебного предмета «География»**

**для обучающихся 5 А,Б, В, Г классов**

(ID 4178536)

Составитель: Цесарская Наталия Юрьевна, учитель географии, высшая квалификационная категория

Вологжина Анна Валерьевна

г. Иркутск

2024-2025 учебный год

Рабочая программа разработана на основе требований к планируемым результатам основной образовательной программы основного общего образования частного общеобразовательного учреждения «РЖД лицей № 14 » г. Иркутска, реализующей ФГОС ООО.

В программу включены планируемые результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета, тематическое планирование**.**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы основного общего образования по географии должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширения опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**Патриотического воспитания**: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе; проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — цивилизационному вкладу России; ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества, традициям разных народов, проживающих в родной стране; уважение к символам России, своего края.

**Гражданского воспитания:** осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной); готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны для реализации целей устойчивого развития; представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разно-образной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, готовность к участию в гуманитарной деятельности («экологический патруль», волонтёрство).

**Духовно-нравственного воспитания:** ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личностного выбора с опорой на нравственные ценности и принятые в российском обществе правила и нормы поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды.

**Эстетического воспитания:** восприимчивость к разным традициям своего и других народов, понимание роли этнических культурных традиций; ценностного отношения к природе и культуре своей страны, своей малой родины; природе и культуре других регионов и стран мира, объектам Всемирного культурного наследия человечества.

**Ценности научного познания**: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение читательской культурой как средством познания мира для применения различных источников географической информации при решении познавательных и практико-ориентированных задач; овладение основными навыками исследовательской деятельности в географических науках, установка на осмысление опыта, наблюдений и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе; навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; бережно относиться к природе и окружающей среде.

**Трудового воспитания:** установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения географических знаний; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

**Экологического воспитания:** ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение географии в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

**Овладению универсальными познавательными действиями:**

**Базовые логические действия**

* Выявлять и характеризовать существенные признаки географических объектов, процессов и явлений;
* устанавливать существенный признак классификации географических объектов, процессов и явлений, основания для их сравнения;
* выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и данных наблюдений с учётом предложенной географической задачи;
* выявлять дефициты географической информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* выявлять причинно-следственные связи при изучении географических объектов, процессов и явлений; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях географических объектов, процессов и явлений;
* самостоятельно выбирать способ решения учебной географической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия**

* Использовать географические вопросы как исследовательский инструмент познания;
* формулировать географические вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
* формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение по географическим аспектам различных вопросов и проблем;
* проводить по плану несложное географическое исследование, в том числе на краеведческом материале, по установлению особенностей изучаемых географических объектов, причинно-следственных связей и зависимостей между географическими объектами, процессами и явлениями;
* оценивать достоверность информации, полученной в ходе географического исследования;
* самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения или исследования, оценивать достоверность полученных результатов и выводов;
* прогнозировать возможное дальнейшее развитие географических объектов, процессов и явлений, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в изменяющихся условиях окружающей среды.

**Работа с информацией**

* применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников географической информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления;
* находить сходные аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, в различных источниках географической информации;
* самостоятельно выбирать оптимальную форму представления географической информации;
* оценивать надёжность географической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
* систематизировать географическую информацию в разных формах.

**Овладению универсальными коммуникативными действиями:**

**Общение**

* формулировать суждения, выражать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов в устных и письменных текстах;
* в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
* сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
* публично представлять результаты выполненного исследования или проекта.

**Совместная деятельность (сотрудничество)**

* принимать цель совместной деятельности при выполнении учебных географических проектов, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
* планировать организацию совместной работы, при выполнении учебных географических проектов определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), участвовать в групповых формах работы, выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
* сравнивать результаты выполнения учебного географического проекта с исходной задачей и оценивать вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности.

**Овладению универсальными учебными регулятивными действиями:**

**Самоорганизация**

* самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
* составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

**Самоконтроль (рефлексия)**

* владеть способами самоконтроля и рефлексии;
* объяснять причины достижения (не достижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
* вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
* оценивать соответствие результата цели и условиям

**Принятие себя и других**

* осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
* признавать своё право на ошибку и такое же право другого.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**5 КЛАСС**

* Приводить примеры географических объектов, процессов и явлений, изучаемых различными ветвями географической науки;
* приводить примеры методов исследования, применяемых в географии;
* выбирать источники географической информации (картографические, текстовые, видео и фотоизображения, Интернет-ресурсы), необходимые для изучения истории географических открытий и важнейших географических исследований современности;
* интегрировать и интерпретировать информацию о путешествиях и географических исследованиях Земли, представленную в одном или нескольких источниках;
* различать вклад великих путешественников в географическое изучение Земли;
* описывать и сравнивать маршруты их путешествий;
* находить в различных источниках информации (включая Интернет-ресурсы) факты, позволяющие оценить вклад российских путешественников и исследователей в развитие знаний о Земле;
* различать вклад великих путешественников в географическое изучение Земли;
* описывать и сравнивать маршруты их путешествий;
* находить в различных источниках информации (включая Интернет-ресурсы) факты, позволяющие оценить вклад российских путешественников и исследователей в развитие знаний о Земле;
* определять направления, расстояния по плану местности и по географическим картам, географические координаты по географическим картам;
* использовать условные обозначения планов местности и географических карт для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
* применять понятия «план местности», «географическая карта», «аэрофотоснимок», «ориентирование на местности», «стороны горизонта», «горизонтали», «масштаб», «условные знаки» для решения учебных и практико-ориентированных задач;
* различать понятия «план местности» и «географическая карта», параллель» и «меридиан»;
* приводить примеры влияния Солнца на мир живой и неживой природы;
* объяснять причины смены дня и ночи и времён года;
* устанавливать эмпирические зависимости между продолжительностью дня и географической широтой местности, между высотой Солнца над горизонтом и географической широтой местности на основе анализа данных наблюдений; описывать внутреннее строение Земли;
* различать понятия «земная кора»; «ядро», «мантия»; «минерал» и «горная порода»;
* различать понятия «материковая» и «океаническая» земная кора;
* различать изученные минералы и горные породы, материковую и океаническую земную кору;
* показывать на карте и обозначать на контурной карте материки и океаны, крупные формы рельефа Земли;
* различать горы и равнины;
* классифицировать формы рельефа суши по высоте и по внешнему облику;
* называть причины землетрясений и вулканических извержений;
* применять понятия «литосфера», «землетрясение», «вулкан», «литосферная плита», «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
* применять понятия «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения познавательных задач;
* распознавать проявления в окружающем мире внутренних и внешних процессов рельеф образования: вулканизма, землетрясений; физического, химического и биологического видов выветривания;
* классифицировать острова по происхождению;
* приводить примеры опасных природных явлений в литосфере и средств их предупреждения;
* приводить примеры изменений в литосфере в результате деятельности человека на примере своей местности, России и мира;
* приводить примеры актуальных проблем своей местности, решение которых невозможно без участия представителей географических специальностей, изучающих литосферу;
* приводить примеры действия внешних процессов рельефообразования и наличия полезных ископаемых в своей местности;
* представлять результаты фенологических наблюдений и наблюдений за погодой в различной форме (табличной, графической, географического описания).

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Раздел 1. Географическое изучение Земли**

**Введение**. География — наука о планете Земля

Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления. Как география изучает объекты, процессы и явления. Географические методы изучения объектов и явлений. Древо географических наук.

**Практическая работа**

1. Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных.!!!!!!

**Тема 1. История географических открытий**

Представления о мире в древности (Древний Китай, Древний Египет, Древняя Греция, Древний Рим). Путешествие Пифея. Плавания финикийцев вокруг Африки. Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности. Появление географических карт.

География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия викингов, древних арабов, русских землепроходцев. Путешествия М. Поло и А. Никитина.

Эпоха Великих географических открытий. Три пути в Индию. Открытие Нового света — экспедиция Х. Колумба. Первое кругосветное плавание — экспедиция Ф. Магеллана. Значение Великих географических открытий. Карта мира после эпохи Великих географических открытий.

Географические открытия XVII—XIX вв. Поиски Южной Земли — открытие Австралии. Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии. Первая русская кругосветная экспедиция (Русская экспедиция Ф. Ф. Беллинсгаузена, М. П. Лазарева — открытие Антарктиды).

Географические исследования в ХХ в. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Географические открытия Новейшего времени.

**Практические работы**

1. Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды.

2. Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам.

**Раздел 2. Изображения земной поверхности**

**Тема 1. Планы местности**

Виды изображения земной поверхности. Планы местности. Условные знаки. Масштаб. Виды масштаба. Способы определения расстояний на местности. Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты. Профессия топограф. Ориентирование по плану местности: стороны горизонта. Разнообразие планов (план города, туристические планы, военные, исторические и транспортные планы, планы местности в мобильных приложениях) и области их применения.

**Практические работы**

1. Определение направлений и расстояний по плану мест­ности.

2. Составление описания маршрута по плану местности.

**Тема 2. Географические карты**

Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты. Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Экватор и нулевой меридиан. Географические координаты. Географическая широта и географическая долгота, их определение на глобусе и картах. Определение расстояний по глобусу.

Искажения на карте. Линии градусной сети на картах. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Разнообразие географических карт и их классификации. Способы изображения на мелкомасштабных географических картах. Изображение на физических картах высот и глубин. Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сходство и различие плана местности и географической карты. Профессия картограф. Система космической навигации. Геоинформационные системы.

**Практические работы**

1. Определение направлений и расстояний по карте полушарий.

2. Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.

**Раздел 3. Земля — планета Солнечной системы**

Земля в Солнечной системе. Гипотезы возникновения Земли. Форма, размеры Земли, их географические следствия.

Движения Земли. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времён года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния. Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги. Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле.

Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.

**Практическая работа**

1. Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России.

**Раздел 4. Оболочки Земли**

**Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли**

Литосфера — твёрдая оболочка Земли. Методы изучения земных глубин. Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора. Строение земной коры: материковая и океаническая кора. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.

Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Образование вулканов и причины землетрясений. Шкалы измерения силы и интенсивности землетрясений. Изучение вулканов и землетрясений. Профессии сейсмолог и вулканолог. Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Виды выветривания. Формирование рельефа земной поверхности как результат действия внутренних и внешних сил.

Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Планетарные формы рельефа — материки и впадины океанов. Формы рельефа суши: горы и равнины. Различие гор по высоте, высочайшие горные системы мира. Разнообразие равнин по высоте. Формы равнинного рельефа, крупнейшие по площади равнины мира.

Человек и литосфера. Условия жизни человека в горах и на равнинах. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность, и связанные с ней экологические проблемы.

Рельеф дна Мирового океана. Части подводных окраин материков. Срединно-океанические хребты. Острова, их типы по происхождению. Ложе Океана, его рельеф.

**Практическая работа**

1. Описание горной системы или равнины по физической карте.

**Заключение**

Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности»

Сезонные изменения продолжительности светового дня и высоты Солнца над горизонтом, температуры воздуха, поверхностных вод, растительного и животного мира.

**Практическая работа**

1. Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Воспитательное мероприятие** |
| **Всего** |
| **Введение (2 ч.)** | | | |
| 1 | Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления | 1 |  |
| 2 | Географические методы изучения объектов и явлений. | 1 |  |
| **Глава 1. Как люди открывали Землю (7 ч.)** | | | |
| 3 | Представления о мире в древности. *Практическая работа "Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам"* | 1 | Игра «Путешествие по карте» |
| 4 | География в эпоху Средневековья | 1 |  |
| 5 | Эпоха Великих географических открытий | 1 |  |
| 6 | Первое кругосветное плавание. Карта мира после эпохи Великих географических открытий | 1 |  |
| 7 | Географические открытия XVII—XIX вв. Поиски Южной Земли — открытие Австралии | 1 |  |
| 8 | Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии. Первая русская кругосветная экспедиция *Практическая работа "Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды"* | 1 |  |
| 9 | Географические исследования в ХХ в. Географические открытия Новейшего времени. | 1 | Обобщающая игра по теме "Великие географические открытия" |
| **Глава 2. План и карта (10 ч.)** | | | |
| 10 | Виды изображения земной поверхности. Планы местности. Условные знаки | 1 |  |
| 11 | Масштаб. Способы определения расстояний на местности. *Практическая работа "Определение направлений и расстояний по плану местности"* | 1 |  |
| 12 | Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности | 1 |  |
| 13 | Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты. Профессия топограф | 1 |  |
| 14 | Ориентирование по плану местности. Разнообразие планов и области их применения. *Практическая работа "Составление описания маршрута по плану местности*" | 1 | Квест-игра по географии по теме "План местности" |
| 15 | Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты | 1 |  |
| 16 | Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Географические координаты. *Практическая работа "Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам"* | 1 |  |
| 17 | Определение расстояний по глобусу. Искажения на карте. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. *Практическая работа "Определение направлений и расстояний по карте полушарий"* | 1 |  |
| 18 | Разнообразие географических карт и их классификации. Способы изображения на мелкомасштабных географических картах. Изображение на физических картах высот и глубин. Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. | 1 |  |
| 19 | Система космической навигации. Геоинформационные системы. Профессия картограф  Обобщающее повторение. Контрольная работа по разделу "Изображения земной поверхности" | 1 |  |
| **Глава 3. Планета Земля (5 ч.)** | | | |
| 20 | Земля в Солнечной системе. Гипотезы возникновения Земли. Форма, размеры Земли, их географические следствия | 1 | Игра "Земля - планета Солнечной системы" 5-6 класс |
| 21 | Движения Земли. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния | 1 |  |
| 22 | Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Тропики и полярные круги | 1 |  |
| 23 | Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле. *Практическая работа "Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России"* | 1 |  |
| 24 | Контрольная работа по теме "Земля — планета Солнечной системы" | 1 |  |
| **Глава 4. Литосфера – твердая оболочка Земли (10 ч.)** | | | |
| 25 | Литосфера — твёрдая оболочка Земли. Методы изучения земных глубин. Внутреннее строение Земли | 1 |  |
| 26 | Строение земной коры. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород | 1 |  |
| 27 | Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Образование вулканов и причины землетрясений. Профессии сейсмолог и вулканолог | 1 |  |
| 28 | Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Формирование рельефа земной поверхности как результат действия внутренних и внешних сил | 1 |  |
| 29 | Рельеф земной поверхности и методы его изучения. *Практическая работа "Описание горной системы или равнины по физической карте"* | 1 |  |
| 30 | Человек и литосфера | 1 |  |
| 31 | Рельеф дна Мирового океана. Острова, их типы по происхождению | 1 |  |
| 32 | Административная контрольная работа | 1 |  |
| 33 | Повторение пройденного материала за курс география 5 класс | 1 | Итоговая игра по географии за курс 5 класса |
| 34 | Резервный урок. | 1 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | **34** |  |

**Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**

Правообладатель электронного образовательного ресурса/ЭОР

ООО «ГлобалЛаб»

ООО «ЯКласс» https://www.yaklass.ru/

ООО «Яндекс» сервис «Яндекс.Учебник» https://education.yandex.ru/uchebnik/main/index-02

ООО «АЙСМАРТ»

ООО «Физикон Лаб»

ООО «Физикон»

ООО «Скаенг»

ООО «СБЕРОБРАЗОВАНИЕ»

ООО «Учи.ру» https://uchi.ru/teachers/lk/main

ФГБНУ «ИСРО»

АО «Издательство «Просвещение»

ООО «Фоксфорд» Онлайн-платформа «Фоксфорд» https://foxford.ru

Платформа образования CoreApp.ai

Российская электронная школа https://resh.edu.ru/