



**ДЕПАРТАМЕНТ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ленина пр., д. 111, г. Томск, 634069
тел/факс (382 2) 512-530
E-mail: k48@edu.tomsk.gov.ru
ИНН/КПП 7021022030/701701001, ОГРН 1037000082778

15.06.2022 № 57-2955
на № _____ от _____

О направлении методических рекомендаций
«Функциональная грамотность в контексте
обновленных ФГОС ООО по географии»

Руководителям муниципальных
органов, осуществляющих
управление в сфере образования

Руководителям подведомственных
общеобразовательных организаций

Уважаемые руководители!

Департамент общего образования Томской области направляет для использования в работе методические рекомендации «Функциональная грамотность в контексте обновленных ФГОС ООО по географии» (приложение к настоящему письму).

Приложение на 21 л. в 1 экз.

Начальник департамента

И.Б.Грабцевич

**Методические рекомендации
«Функциональная грамотность в контексте обновленных ФГОС ООО
по географии»**

Составитель:

*Негодина И.С., учитель географии
МАОУ «Зональненская СОШ» Томского района,
председатель Ассоциации учителей
географии Томской области*

Нормативные документы, регламентирующие деятельность учителя

Для обеспечения качественного обновления и совершенствования преподавания учебного предмета «География» в условиях перехода на обновленные ФГОС ООО общеобразовательным организациям Томской области рекомендуется строить учебный процесс в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Указ президента Российской Федерации от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
3. Паспорт национального проекта «Образование», утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол № 16 от 24.12.2018).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 года № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 года № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 1/22 от 18.03.2022) - <http://fgosreestr.ru>
7. Примерная программа воспитания, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 2/20 от 02.06.2020).
8. Примерная рабочая программа основного общего образования по географии (для 5-9 классов образовательных организаций), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол № 3/21 от 27.09.2021).
9. Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по географии, одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №1/21 от 12.04.2021).
10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2022 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"».

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 №544н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)"».

12. Концепция развития географического образования в Российской Федерации утверждена решением Коллегии Министерства просвещения и науки Российской Федерации от 24.12.2018 года.

13. Письмо Минпросвещения России от 11.11.2021 № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году».

Направления совершенствования обновленного ФГОС ООО по географии

Примерная рабочая программа по учебному предмету «География» на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО), на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленных в Примерной программе воспитания (одобрено решением ФУМО от 02.06.2020 г.), с учётом Концепции географического образования, принятой на Всероссийском съезде учителей географии и утверждённой Решением Коллегии Министерства просвещения и науки Российской Федерации от 24.12.2018 года.

Одним из главных направлений совершенствования ФГОС ООО заключается в том, что обучение будет основываться на тех же принципах, которые заложены в действующем ФГОС ООО - метапредметном образовании, практическом приложении получаемых знаний, современных методах обучения, системно-деятельностном подходе. Однако эти принципы наконец получают свое конкретное воплощение — в соответствии со сложившейся практикой и реалиями сегодняшнего дня. К примеру, если в действующем ФГОС ООО по географии говорится лишь про «формирование представлений и основополагающих теоретических знаний», то теперь результатом обучения, согласно обновленным ФГОС ООО, должно стать «умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей его среды». Таким образом, ведущий методический принцип изучения учебного предмета «География» - формирование *практических навыков* использования географической информации, реализуемое в логике системно-деятельностного подхода.

В системе общего образования «География» признана обязательным учебным предметом, который входит в состав предметной области «Общественно-научные предметы».

Освоение содержания курса «География» в основной школе происходит с опорой на географические знания и умения, сформированные ранее в курсе «Окружающий мир».

Учебным планом на изучение географии отводится 272 часа: по одному часу в неделю в 5 и 6 классах и по 2 часа в 7, 8 и 9 классах.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. При этом обязательная (инвариантная) часть содержания предмета, установленная примерной рабочей программой, должна быть сохранена полностью.

По сравнению с действующим ФГОС ООО (2011 г.) в обновленном ФГОС ООО (2021г.) введены следующие **изменения в содержание преподавания учебного предмета «География»:**

– Добавлены дополнительные элементы содержания (например, профессии, связанные с географией: метеоролог, гляциолог, гидролог, вулканолог, топограф, картограф, океанолог и др.).

- Добавлен перечень практических работ.
- Элементы содержания начального курса «География» чётко разделены по классам:

5 класс	6 класс
Географическое изучение Земли Изображение земной поверхности Земля - планета Солнечной системы Оболочки Земли: Литосфера	Оболочки Земли: Гидросфера Атмосфера Биосфера Природно-территориальные комплексы

Основные изменения в содержании примерной рабочей программы по классам

Класс	Основные изменения в содержании по классам (жирным шрифтом выделены новые дидактические единицы примерной рабочей программы)
5	В раздел I «Географическое изучение Земли» включена практическая работа «Организация фенологических наблюдений», рассчитанная на весь учебный год. Результат этих наблюдений рассматривается в разделе «Заключение»: Практическая работа «Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой».
	В результате проведения данной практической работы обучающиеся учатся выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления; представлять результаты фенологических наблюдений и наблюдений за погодой в различной форме (табличной, графической, географического описания), то есть формируются исследовательские компетенции, усиливается метапредметная составляющая данного раздела
6	Тема «Географическая оболочка» перенесена в содержание 7 класса. Изменилась заключительная тема «Географическая оболочка как среда жизни». Теперь в заключительной теме «Природно-территориальные комплексы» изучается: – Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс. Глобальные, региональные и локальные природные комплексы. Природные комплексы своей местности. – Круговороты веществ на Земле. – Почва, её строение и состав. Образование почвы и плодородие почв. Охрана почв. – Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО.
	Включение данного раздела способствует формированию у обучающихся уже в начальном курсе географии понимания существования экологических проблем на глобальном уровне. Развитие предметных результатов – заключается в применении понятий «почва», «плодородие почв», «природный комплекс», «природно-территориальный комплекс», «круговорот веществ в природе» для решения учебных и практико-ориентированных задач; приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем – пример формирования практических навыков использования географической информации.
7	Исключена тема «Освоение Земли человеком». Заключительная тема «Взаимодействие природы и общества» дополнена: – Глобальные проблемы человечества: экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная — и международные усилия по их преодолению. – Программа ООН и цели устойчивого развития. – Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты.

Данная тема продолжает развитие компетенций обучающихся в области экологии, формирует глобальный взгляд на мир и способствует осознанию важности устойчивого развития. Решение экологических задач, аргументация влияния человеческой деятельности на окружающую среду все чаще **встречаются в заданиях ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.**

8	Тема «География своей местности» разнесена по темам раздела «Природа России». В заключительной теме «Человеческий капитал России» изучается: – Качество населения и показатели, характеризующие его. – ИЧР и его географические различия.
----------	--

Включение краеведения в разделы темы «Природа России» является логичным, поскольку теоретический материал будет детализирован на примере конкретной территории, что способствует деятельностному обучению, **формированию компетенции выявлять причинно-следственные связи.**

Материал темы «Человеческий капитал России» рассматривается как главный фактор формирования и развития инновационной экономики и экономики знаний, что особенно актуально для развития нашей страны в настоящий период, позволяет применять понятия «средняя прогнозируемая продолжительность жизни», «трудовые ресурсы», «трудоспособный возраст», «рабочая сила», «безработица», «рынок труда», «качество населения» **для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.**

9	Исключена тема «Военно-промышленный комплекс (ВПК)». В теме «Обобщение знаний» раздела «Хозяйство России» изучаются: – Новые формы территориальной организации хозяйства и их роль в изменении территориальной структуры хозяйства России. Кластеры. Особые экономические зоны (ОЭЗ). Территории опережающего развития (ТОР). – Факторы, ограничивающие развитие хозяйства. – Развитие хозяйства и состояние окружающей среды. Государственные меры по переходу России к модели устойчивого развития.
----------	---

При изучении данной темы усилены акценты на изучении явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки. Это позволяет развивать предметные результаты - формулировать оценочные суждения о воздействии человеческой деятельности на окружающую среду своей местности, региона, страны в целом, о динамике, уровне и структуре социально-экономического развития России, месте и роли России в мире. Таким образом, программа становится **более современной, актуальной и как следствие более интересной для учащихся.**

С целью реализации краеведческого подхода в обучении в 8-9 классах рекомендуется введение учебного курса (модуля) «География родного края». Примерная образовательная программа учебного курса «География родного края» предметной области «Общественные науки» для образовательных организаций, реализующих образовательные программы основного общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 сентября 2021 г. № 4/21) и доступна по ссылке <https://fgosreestr.ru/ooop/270> . Отбор часовой нагрузки, форм организации обучения осуществляется с учётом содержания и практической значимости курса, а также возможностей образовательной организации.

Возможно следующее распределение нагрузки при изучении курса:

- по 1 часу в неделю в 8 и 9 классах;
- 1 час в неделю в 8 или 9 классе.

При этом изучение курса «География родного края» можно организовать как в рамках урочной, так и внеурочной деятельности или системы дополнительного образования:

- урок в рамках основной сетки расписания;
- внеурочное занятие в рамках проведения факультатива, кружка и т.п.

Еще одной особенностью обновленных ФГОС ООО стало введение преподавания школьникам основ экономических знаний. Это вполне вписывается в тренд на

практическую ориентацию образования, которая в обновленных стандартах ставится во главу угла. Поэтому в преподавании географии появляется содержание, связанное с финансовой грамотностью.

Следует отметить, что действующий федеральный перечень учебников (утвержден Приказом Минпросвещения РФ № 254 от 20.05.2020) не содержит учебников, прошедших экспертизу на соответствия требованиям обновленных ФГОС. Поэтому, во время переходного периода в 2022/23 учебном году (согласно письму Министерства просвещения от 11.11.2021 № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году) могут быть использованы любые учебно-методические комплекты, включенные в федеральный перечень учебников.

Особое внимание должно быть уделено изменению методики преподавания учебных предметов при одновременном использовании дополнительных учебных дидактических материалов, ориентированных на формирование предметных, метапредметных и личностных результатов.

Отсутствующие темы можно брать из учебников других авторов (если они есть в школе), использовать конспекты занятий, электронные ресурсы, учебники в формате pdf, делать распечатки электронных версий рабочих тетрадей, можно организовать проектно-исследовательскую деятельность по изучению нового материала по разным источникам.

В 2022/23 учебном году по обновленным ФГОС ООО будут обучаться учащиеся 5 класса. Поэтому учитель может вести обучение по учебникам:

- Климанова О.А., Климанов В.В., Ким Э.В. "География. Землеведение. 5-6 классы. Учебник" под редакцией Климановой О.А.
- Летягин А. "География. 5 класс. Начальный курс. Учебник". Предметная линия «Роза ветров».
- Алексеев А. И. «География 5-6 классы Учебник». Предметная линия «Полярная звезда».
- Максимов Н.А., Барабанов В.В., Герасимова Т.П.: «География. 5 класс. Начальный курс. Учебник». Предметная линия «Классическая география».

Следует отметить, что содержание всех представленных учебников соответствует содержанию примерной рабочей программы по географии. Однако, последовательность изложения тем в предметных линиях «Роза ветров» и «Классическая география» более точно соответствует последовательности изложения тем в примерной рабочей программе.

Для проведения практической работы «Организация фенологических наблюдений» можно воспользоваться ресурсом «Фенологическая сеть РГО» <https://fenolog.rgo.ru/>.

Особенности преподавания географии в соответствии с ФГОС ООО

География – учебный предмет мировоззренческого характера, формирующий у обучающихся комплексное, системное представление о своей стране и о Земле в целом. *Это единственный учебный предмет, способный успешно выполнить задачу интеграции содержания образования в области естественных и общественных наук, обеспечивая значительный вклад в повышение общекультурного уровня обучающихся.*

Изучение географии в общем образовании направлено на достижение следующих целей:

- 1) ☐ воспитание чувства патриотизма, любви к своей стране, малой родине, взаимопонимания с другими народами на основе формирования целостного географического образа России, ценностных ориентаций личности;
- 2) ☐ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения географических задач, проблем повседневной жизни с использованием географических знаний, самостоятельного приобретения новых знаний;
- 3) ☐ воспитание экологической культуры, соответствующей современному уровню геоэкологического мышления на основе освоения знаний о взаимосвязях в ПК, об основных географических особенностях природы, населения и хозяйства России и мира, своей

местности, о способах сохранения окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

4) □ формирование способности поиска и применения различных источников географической информации, в том числе ресурсов Интернета, для описания, характеристики, объяснения и оценки разнообразных географических явлений и процессов, жизненных ситуаций;

5) □ формирование комплекса практико-ориентированных географических знаний и умений, необходимых для развития навыков их использования при решении проблем различной сложности в повседневной жизни на основе краеведческого материала, осмысления сущности происходящих в жизни процессов и явлений в современном поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном мире;

6) □ формирование географических знаний и умений, необходимых для продолжения образования по направлениям подготовки (специальностям), требующим наличия серьёзной базы географических знаний.

Построение содержания учебного курса осуществляется по принципу его логической целостности, от общего к частному. Поэтому содержание программы структурировано в виде двух основных блоков: «География Земли» и «География России», в каждом из которых выделяются тематические разделы.

В блоке «География Земли» (5-7 классы) у обучающихся формируются знания о географической целостности и неоднородности Земли как планеты людей, об общих географических закономерностях развития рельефа, гидрографии, климатических процессов, распределения растительного и животного мира, влияния природы на жизнь и деятельность людей. Здесь же происходит развитие базовых знаний страноведческого характера: о целостности и дифференциации природы материков, их крупных регионов и стран, о людях, их населяющих, об особенностях их жизни и хозяйственной деятельности в различных природных условиях.

Блок «География России» (8-9 классы) — центральный в системе российского школьного образования, выполняющий наряду с содержательнообучающей функцией важную идеологическую функцию. Главная образовательная цель курса – формирование географического образа России и образа «малой Родины». Это достигается путем усвоения знаний о всеобщей связи явлений при изучении природы, населения, хозяйства, территориальных различий, через формирование «образа места».

Изучение учебного предмета «География» в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности. Они должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и обеспечивать адаптацию обучающихся к изменяющимся условиям социальной и природной среды. Личностные результаты сформулированы по направлениям воспитательной работы: патриотического, гражданского, духовно-нравственного, эстетического, физического, трудового, экологического воспитания и ценности научного познания.

Метапредметные результаты более конкретизированы. Их достижение заключается в освоении обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, а также в способности их использовать в учебной, познавательной и социальной практике, готовности к решению практических задач. В примерной рабочей программе основного общего образования по географии приводятся более подробные перечни познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий, которые правильнее было бы характеризовать уже не столько как «учебные» и связанные с «умением учиться», сколько как общекультурные и практически значимые для эффективного участия в таких профессионально значимых областях и практиках, как управление, деловые коммуникации, исследовательская и проектная деятельность.

Предметные результаты по «Географии» прописаны в примерной рабочей программе по географии на уровне основного общего образования, конкретизированы по годам обучения (5, 6, 7, 8 и 9 классы) и должны обеспечивать:

1) освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населенного пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин;

2) освоение и применение системы знаний об основных географических закономерностях, определяющих развитие человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах;

3) овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач;

4) умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков;

5) умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств;

6) умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами;

7) умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве;

8) умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей его среды;

9) умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни;

10) умение представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;

11) умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

12) умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей ее сохранения и улучшения, задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия.

Таким образом, все умения, составляющие требования обновленного ФГОС ООО к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования разделяются на три большие группы:

1. **использовать знания** для решения для решения учебно-познавательных и практических задач;

2. **находить и использовать информацию** в различных источниках, необходимую для решения учебно-познавательных и практических задач;

3. **интегрировать знания и информацию** из различных источников для решения учебно-познавательных и практических задач.

Федеральным институтом педагогических измерений на основе ФГОС ООО и Примерной основной образовательной программы основного общего образования составлен «**Кодификатор**» распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего

образования и элементов содержания, предназначенном для разработки измерительных материалов и анализа результатов федеральных и региональных процедур оценки качества образования по географии», который состоит из двух разделов:

1) «Перечень распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по географии»;

2) «Перечень распределённых по классам проверяемых элементов содержания по географии».

Наличие Универсального кодификатора распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы говорит о том, что будет производиться оценка достижений планируемых результатов на уровне всей страны, т.е. на основе требований к планируемым результатам (личностным, метапредметным, предметным) будут проводиться всероссийские тематические и итоговые проверочные работы (ВПР, ОГЭ, ЕГЭ).

Предполагается возможность оценить результаты по предмету на уровне всей страны. Следовательно, **нельзя** менять содержание предмета и темы **между годами обучения**.

Рекомендации по составлению рабочих программ по географии

Рабочие программы по учебному предмету «География» должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования и разрабатываться на основе требований ФГОС ООО к результатам освоения программы основного общего образования.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» рабочие программы по учебным предметам разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно. Программы разрабатываются в соответствии с требованиями ФГОС и с учетом примерных программ (Статья 12 Закона Российской Федерации «Об образовании» п.5, п.7).

Рабочая программа – документ образовательной организации, определяющий объём, порядок, содержание изучения и преподавания учебного предмета, курса, а также требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы в соответствии с ФГОС соответствующего уровня образования.

Примерные рабочие программы соответствуют требованиям обновлённого ФГОС ООО и обеспечивают:

- равный доступ к качественному образованию;
- единые требования к условиям организации образовательного процесса;
- единые подходы к оценке образовательных результатов.

Структура примерной рабочей программы

1. **Пояснительная записка**, включающая цели изучения учебного предмета, общую характеристику предмета, место предмета в учебном плане.

2. **Планируемые результаты** освоения рабочей программы:

- Личностные и метапредметные результаты (раскрываются на основе обновленного ФГОС ООО с учетом специфики учебного предмета).
- Предметные результаты, которые систематизированы по годам обучения.
- Планируемые предметные результаты формулируются в деятельностной форме, больше не приводятся в блоках «выпускник научится» и «выпускник получит возможность научиться».

3. **Содержание учебного предмета по годам обучения.**

Тематическое планирование

- примерные темы;
- количество академических часов, отводимое на их изучение;
- основное программное содержание;
- основные виды деятельности обучающихся;

– информация о возможности использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании. (п. 32.1 ФГОС ООО).

4. Календарно-тематическое планирование с указанием темы урока и даты его проведения (по плану/по факту).

В Примерной рабочей программе основного общего образования по географии (для 5-9 классов образовательных организаций) приводится перечень практических работ, выполнение которых является **обязательным**.

Автор рабочей программы вправе увеличить или уменьшить предложенное число учебных часов на тему, чтобы углубиться в тематику, более заинтересовавшую учеников, или направить усилия на преодоление затруднений. Допустимо локальное перераспределение и перестановка элементов содержания внутри данного класса. Количество проверочных работ (тематический и итоговый контроль качества усвоения учебного материала) и их тип (самостоятельные и контрольные работы, тесты) остаются на усмотрение учителя. Количество часов для изучения предмета, отдельных тем, количество контрольных и проверочных работ определяется в рабочей программе предмета и может отличаться от указанного в примерной рабочей программе, в рамках одного года можно переставлять темы, можно внутри темы сортировать содержание.

В целях методического обеспечения реализации обновленных ФГОС ООО разработаны примерные рабочие программы по предметам. Примерные рабочие программы прошли экспертизу ведущих научных и образовательных организаций и одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию. Учителя физики могут использовать данные программы в своей работе, что позволит облегчить педагогам подготовку к занятиям и значительно упростит выбор методов обучения, т.к. в них для каждого урока уже подробно прописаны основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий).

Для быстрого создания рабочих программ по учебным предметам на сайте «Единое содержание общего образования» (<https://edsoo.ru/constructor/>) разработан и апробирован удобный бесплатный онлайн-сервис «Конструктор рабочих программ». Сервис интуитивно понятный и простой в использовании. Для использования конструктора необходимо зарегистрировать учетную запись в системе. На сайте расположена Видеоинструкция по работе с Конструктором рабочих программ. Процесс разработки рабочей программы на сайте <https://edsoo.ru/constructor/> включает в себя следующие этапы:

1. Регистрация на сайте
2. Выбор учебного предмета
3. Заполнение титульного листа
4. Заполнение полей раздела «Тематическое планирование»
5. Заполнение полей раздела «Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса»
6. Заполнение полей раздела «Материально-техническое обеспечение образовательного процесса»
7. Сохранение, редактирование, печать документа

Для корректной работы в конструкторе необходимо зарегистрироваться на сайте. Регистрация на сайте представляет собой заполнение информации об учителе и образовательной организации, в которой он работает: e-mail, пароль, ФИО, регион, район, образовательная организация, согласие на обработку персональных данных.

В личном кабинете будут сохраняться и отображаться черновики и готовые рабочие программы, которые учитель составит на основе конструктора рабочих программ. Каждой

рабочей программе присваивается уникальный номер (ID), который свидетельствует о том, что программа сделана в соответствии с требованиями предъявляемым ФГОС и примерными рабочими программам.

Начинать работу в конструкторе следует с выбора предмета и класса. Например, «Рабочая программа учебного предмета «География» для 5 класса основного общего образования». На этапе заполнения титульного листа необходимо указать название образовательной организации, выбрать варианты блока «Согласование» (по согласованию с администрацией школы), указать учебный год, должность учителя (ФИО заполняется автоматически), населенный пункт и год создания рабочей программы.

Тематическое планирование представлено в виде таблицы, где сразу загружены разделы и темы под конкретный класс, в соответствии с часами, которые рекомендуют авторы примерной рабочей программы, с указанием резервного времени и общего количества часов.

Контрольные работы составляют 10% от общих часов программы по рекомендации Рособнадзора. В случае превышения – значения выделяются красным цветом. Если тема не подразумевает контрольной работы, необходимо оставить поле пустым или написать 0.

Дату изучения темы необходимо выбрать из выпадающего календаря с возможностью выбора периода. В случае совпадения конструктор выдает подсказку для исключения технических ошибок.

Раздел «Виды деятельности» учитель заполняет из выпадающего списка. Раздел «Электронные образовательные ресурсы» заполняется самостоятельно.

Раздел «Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса» включает в себя обязательные учебные материалы для ученика – это все учебники, которые на данный момент включены в федеральный перечень.

«Методические материалы для учителя» и «Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет» – это поля для свободного ввода, которые учитель заполняет самостоятельно.

Раздел «Материально-техническое обеспечение образовательного процесса» предполагает свободное заполнение учителем двух разделов: «Учебное оборудование» и «Оборудование для проведения лабораторных, практических работ, демонстраций».

После создания рабочей программы (заполнения всех ячеек), педагог может создать pdf и doc файл или сохранить на сервере. После чего появляется окно «Завершение рабочей программы».

Справа отображаются ссылки: «Черновики РП» и «Завершенные РП», по которым можно продолжить редактирование.

Когда рабочая программа полностью готова, учителю необходимо выбрать раздел «Завершенные программы», после чего рабочую программу можно скачать в pdf формате, распечатать или создать новую рабочую программу на основе данной.

Конструктор полностью соответствует требованиям обновленных ФГОС ООО.

Навыки XXI века

Новые технологии, глобализация, демографические проблемы изменили общество. Результаты образования, которых было достаточно предыдущим поколениям, например знаний о некоторых фактах, мало, чтобы стать успешным в наше время. Теперь же современным школьникам предстоит принять несколько вызовов современного мира.

Во-первых, это вызов неопределенности – мир вокруг нас стремительно изменяется и трудно предугадать, что может произойти в ближайшее время. Во-вторых, это вызов сложности – больше не нужны примитивные, адаптивные решения, основанные на стереотипах.

Третий вызов – это вызов разнообразия, требующий от всех вариативности во взглядах, поступках и результатах нашей деятельности, в продуктах, которые мы создаем.

Система образования изменила понимание своих целей и включает в образовательные программы всё более широкий перечень навыков – критическое

мышление и решение проблем, креативность и инновационность, способность к коммуникации и коллаборации, а также большой набор «жизненных» или «карьерных» умений. Эти «инновационные умения», или современные ключевые компетенции и называют «навыки XXI века».

Навыки XXI в. представлены в виде фундаментальных знаний, компетенций и черт характера, необходимых современному выпускнику.

Навыки XXI века

Базовая грамотность	Компетенции	Качества характера
1. Языковая грамотность	1. Критическое мышление	1. Любопытство
2. Числовая грамотность	2. Креативность	2. Инициативность
1. Естественно-научная грамотность	3. Коммуникации	3. Настойчивость
2. ИКТ-грамотность	4. Кооперация	4. Адаптивность
3. Финансовая грамотность		5. Лидерство
4. Гражданская и культурная грамотность		6. Социальная и культурная осведомленность

Центральную часть этой модели занимают компетенции «4К»: креативность, критическое мышление, коммуникация и кооперация (взаимодействие и сотрудничество).

Формирование навыков человека XXI века сопряжено с решением нескольких вопросов системы образования: чему учить? с помощью чего учить? как учить?, ответы на которые позволяют определить вектор обновления содержания образования и формы организации образовательного процесса. Отправной точкой в формировании навыков XXI является комплексное формирование предметных, личностных и метапредметных результатов.

Уровень метапредметного представления содержания образования призван обеспечить формирование компетенций мышления, компетенций взаимодействия с собой и компетенций взаимодействия с социумом, что на языке универсальных учебных действий означает умения управления собственной познавательной деятельностью, организации собственной учебной деятельности, коммуникации и взаимодействия с одноклассниками.

Формирование навыков XXI века и предметных результатов — взаимосвязанные и взаимообусловленные части одного звена. А именно:

- развитие навыков XXI века целесообразно осуществлять на предметном содержании, фокусируясь на возможностях, заложенных в самом учебном предмете;
- развитие навыков XXI века облегчает освоение предметного содержания;
- интеграция предметных и метапредметных результатов способствует усилению связи с жизнью, реализации дидактического принципа сознательности и активности обучения, формирует целостное восприятие картины мира.

В результате возникает положительная обратная связь, способствующая как освоению предметного содержания, так и личностному, общекультурному и познавательному развитию учащегося.

Какова особенность конструирования заданий, направленных на формирование навыков XXI века? Ответ на данный вопрос кроется в определении понятия «компетенция» - умение (способность) действовать в неопределенной ситуации. Имеется в виду решение ситуационных задач, выявляющих стратегии поведения и план действия в ситуации с заданными условиями; выполнение заданий исследовательского типа, поиск смыслов и рассмотрение альтернативных точек зрения.

Рассмотрим, как ключевые навыки XXI века (4К - креативность, критическое мышление, коммуникация и кооперация (взаимодействие и сотрудничество)) сочетаются с планируемыми результатами по учебному предмету «География» и видами функциональной грамотности, согласно обновленного ФГОС ООО.

Связь навыков XXI века (4 К) с функциональной грамотностью

Навыки XXI века (структура компетенций «4К» и их компоненты)	ФГОС ООО (2021) (требования к планируемым результатам по учебному предмету «География»)	Виды функционально й грамотности
Критическое мышление. Разнообразные навыки мыслительной деятельности и работы с информацией. К ним относятся логические навыки: умение анализировать, классифицировать, формулировать выводы, выдвигать и доказывать гипотезы.		
- Критически осмысливает свой опыт; - синтезирует новое из имеющихся частей; - анализирует информацию, аргументы, спорные высказывания; - понимает взаимодействие целого и его частей; - правильно формулирует вопросы для получения информации; - оценивает альтернативные точки зрения; - интерпретирует информацию и делает выводы; - использует логику, умеет рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи.	- Готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений географической науки; - стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием географических знаний; - выявлять и характеризовать существенные признаки географических объектов и явлений; - устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к географическим явлениям и процессам; - оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования; - самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования; - прогнозировать возможное дальнейшее развитие географических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах; - выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; - публично представлять результаты выполненного географического исследования (проекта).	Естественно-научная Читательская Креативное мышление
Креативность. Способность творчески подходить к решению проблем и создавать что-то, умение передать свои идеи другим людям, открытость ко всему новому, готовность принимать обстоятельства, умение адекватно осознавать собственные возможности, понимать свои ошибки и улучшать деятельность.		
- Открыт ко всему новому; - уточняет и оценивает новые идеи;	- Потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о географических объектах и явлениях; - осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области географии;	Естественно-научная Креативное мышление Глобальные компетенции

- использует разнообразные способы генерации идей; - находит нестандартные решения проблемы; - разрабатывает, реализует и передает идеи; - понимает свои ошибки, использует их улучшения результата.	- планирование своего развития в приобретении новых географических знаний; - выявлять причинно-следственные связи при изучении географических явлений и процессов; - делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях географических явлений и процессов; - самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев); - в ходе обсуждения учебного материала, результатов практических работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; - сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций.	
---	--	--

Коммуникация.

Умение общаться в различных контекстах, внимательно слушать собеседника и получать от него информацию (использовать интернет, телевидение и другие СМИ), умение искать информацию, чтобы это занимало как можно меньше времени, оценивать источники на достоверность.

- Слушает и получает информацию; - использует общение в различных целях; - использует разные формы общения: устное, письменное, невербальное; - применяет технологии для поиска, получения и создания данных; - быстро находит нужные сведения, используя достоверные источники; - понимает этические и правовые вопросы, связанные с использованием информации.	- Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной задачи; - анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; - самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.	Читательская Естественно-научная Креативное мышление
---	--	---

Командная работа.

Уважение к коллегам, товарищам, умение идти на компромисс для общей цели, уступить, признать правоту другого человека. Каждый член команды принимает на себя ответственность за совместную работу и оценивает свой вклад в общие достижения.

- Играет различные роли в команде; - уважает свою и другие команды; - проявляет гибкость в общении с другими членами команды; - идет на компромисс для достижения общей цели; - принимает на себя ответственность за результаты общей работы; - объективно оценивает свой вклад в работу.	- Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы; - обобщать мнения нескольких людей; - выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды; - оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.	Глобальные компетенции
--	--	------------------------

Для успешной жизни и работы в современном мире важны еще две группы навыков, которые не входят в систему «4К», но успешно формируются средствами учебного предмета «География». Это глобальные компетенции и технологические навыки.

Связь навыков XXI века (глобальные компетенции, технологические навыки)
с функциональной грамотностью

Навыки XXI века (глобальные компетенции, технологические навыки)	ФГОС ООО (2021) требования к планируемым результатам по учебному предмету «География»	Виды функциональной грамотности
Глобальные компетенции человек получает всю жизнь, но основы – в школе. Одна из популярных глобальных компетенций в современном обществе – экологическое мышление: - знает особенности окружающей среды, оценивает влияние общества на природу; - знает местные и глобальные межкультурные проблемы; - понимает различные точки зрения и мировоззрений; - взаимодействует с другими людьми уважительно и успешно; - принимает ответственные меры, чтобы обеспечить	- Осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях; - формирование навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека; - 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; - ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого; - принятие себя и других: признавать своё право на ошибку при решении географических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого; - оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.	Глобальные компетенции Естественно-научная

коллективное благополучие.		
Технологические навыки необходимы для безопасного и эффективного использования «цифры» в повседневной и профессиональной жизни: -искать, перерабатывать, передавать сведения всеми электронными способами; - понимать этические и правовые вопросы, с этим связанные.	- Активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и географических знаний.	Финансовая Креативное мышление Естественно-научная Читательская

Таким образом, навыки XXI века должны быть частью содержания образования на равных правах с обычно изучаемыми предметами или предметными областями. Они рассматриваются как обязательный результат образования наряду с различными видами функциональной грамотности, которые школа должна обеспечить своим выпускникам, иначе они окажутся неподготовленными к жизни. За развитие этих компетенций школа отвечает не меньше, чем за формирование предметной составляющей любого предмета.

Функциональная грамотность в предмете география

Одно из наиболее распространенных определений функциональной грамотности дал советский и российский лингвист и психолог А.А. Леонтьев: «Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

Индикатором качества образования в части формирования функциональной грамотности является международное исследование PISA. Это исследование ставит своей целью проверку наличия таких умений, которые должны помочь молодежи в их «взрослой» жизни.

В исследовании PISA наряду с математической, естественнонаучной и читательской грамотностью, составляющих основу функциональной грамотности, у 15-летних школьников оценивается креативность их мышления. Отдельное внимание при этом уделялось сформированности таких навыков XXI века, как использование информации, критическое и системное мышление, исследование и изучение проблем, коммуникация.

В обновленных ФГОС ООО в разделе 3 «Требования к условиям реализации программы ООО» п. 35.2 «В целях обеспечения реализации программы ООО в Организации для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность: ... формирования функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий». То есть, функциональная грамотность на ступени общего образования рассматривается как метапредметный образовательный результат и является ключевой основой формирования УУД. Уровень образованности подразумевает использование полученных знаний для решения актуальных проблем обучения и общения, социального и личностного взаимодействия.

Задача формирования функциональной грамотности может и должна решаться в образовательном процессе по всем предметам, и при этом предмет «География» потенциально может внести очень большой вклад в решение этой задачи.

География – один из учебных предметов, способных успешно интегрировать содержание образования в области естественных и общественных наук. Поэтому, одним из основных направлений в процессе изучения географии является естественно-научная грамотность.

Согласно принятому в международном сообществе определению, «естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями. Научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления,
- оценивать и понимать особенности научного исследования,
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».

В процессе изучения географии происходит синтез знаний о природе Земли, её населении и хозяйственной деятельности, проблемах взаимодействия природы и общества. Географические знания являются необходимыми для решения самых различных познавательных и практических задач в реальной жизни. Картографическая грамотность, формирование которой одна из прямых задач школьной географии, выступает одним из важнейших компонентов грамотности читательской.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы по географии основного и среднего общего образования в значительной степени отражают умения, относящиеся к читательской, естественнонаучной и математической грамотности школьников, на оценку сформированности которой направлено исследование PISA, а именно:

- 1) достижение выносимых на итоговую аттестацию требований по формированию умений ориентироваться в источниках географической информации, находить и извлекать необходимую информацию, использовать различные источники географической информации для решения различных учебных и практико-ориентированных задач способствует формированию умений, относящихся к **читательской грамотности**;
- 2) умение использовать знания о географических законах и закономерностях, о взаимосвязях между изученными географическими объектами, процессами и явлениями для объяснения их свойств, условия протеканий и различий играет большую роль в формировании **естественнонаучной грамотности**;
- 3) формирование умения рассчитывать количественные показатели, характеризующие географические объекты, явления и процессы, способствует развитию **математической грамотности**;
- 4) оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; применять системы знаний об основных географических закономерностях, определяющих развитие человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах формируют **глобальные компетенции**;
- 5) решение практических задач геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей ее сохранения и улучшения, задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия развивают **финансовую грамотность**;
- 6) выявлять дефициты географической информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; использовать географические вопросы как исследовательский инструмент познания; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления

географической информации; оценивать достоверность информации, полученной в ходе географического исследования, способствует развитию **критического мышления**.

При обновлении методического аппарата УМК по географии ведущим методическим принципом становится формирование практических навыков использования географической информации, реализуемое в логике деятельностного подхода. Так, например, методический аппарат новой линии учебников «Классическая география» издательства «Дрофа» включает ряд заданий, нацеленных на развитие и закрепление навыков работы с географической информацией, представленной в различных формах, исследовательских умений и творческих способностей учащихся. Эти задания учебников требуют интеграции и интерпретации информации, представленной в тексте параграфов, картах атласа и в многочисленных иллюстрациях. Например, в учебнике 5-го класса учащимся предлагается проанализировать хорошо знакомую всем учителям карту Птолемея и аргументировано ответить на вопрос о том, отражает ли она сформулированную Эратосфеном идею о единстве Мирового океана, о которой говорится в тексте параграфа. В учебнике 6-го класса по графику прогноза погоды с сайта «Гидрометцентра» предлагается определить, как изменяется относительная влажность воздуха в зависимости от изменения температуры воздуха в течение суток, а для объяснения выявленной зависимости использовать текст параграфа. В одном из заданий учебника 7-го класса требуется интегрировать информацию из текста задания, иллюстрации и текста параграфа: учащимся предлагается, используя схему движения воздуха в тропосфере, предположить, как наблюдаемое значительное потепление климата Арктики, о котором говорится в тексте задания, может влиять на силу и направление воздушных потоков.

В учебниках появились контекстные задания, включающие законченный по смыслу текст личностно значимого содержания и группу заданий к нему, предполагающих осмысление, анализ и объяснение ситуации и (или) поиск способа решения общественно значимой проблемы. Этим заданиям принадлежит особая роль в реализации принципа связи содержания географического образования с жизнью. Так, в контекстных заданиях по теме «Районирование России» требуется сделать обоснованный вывод о том, насколько совпадают границы экономических районов из текста учебника и макрорегионов России, выделенные в Стратегии пространственного развития, обосновать собственное мнение относительно того, может ли выделение в Стратегии пространственного развития макрорегионов считаться районированием; на основе анализа определить понятие «экономический район» из текста параграфа сделать вывод о том, являются ли выделенные в Стратегии макрорегионы экономическими районами, и сделать предположение о том, почему в современных условиях возникла необходимость изменения экономического районирования страны.

Очевидно, что уже в обозримом будущем станет актуальной разработка инструментария, позволяющего на географическом материале оценить сформированность умений, составляющих функциональную грамотность.

Таким образом, функциональная грамотность ученика – это цель и результат современного образования. Формирование функциональной грамотности – обязательное условие работы учителя. Эту задачу мы должны решать независимо от планов и мониторингов вышестоящих организаций. Работа должна быть хорошо продумана, тщательно спланирована, проводиться системно, должна быть возможность оценивания результатов во времени. В итоге, обучающийся должен обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром, возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи, способностью строить социальные отношения, совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремлением к дальнейшему образованию и развитию.

Технологии формирования функциональной грамотности по географии

На глобальном уровне признаётся, что значимость человека для общества во многом определяют навыки XXI века: умения решать проблемы, сотрудничать, мыслить критически и креативно.

Технологии, развивающие эти навыки, известны довольно давно, педагоги пользуются ими с конца XX века. Со временем в моду вошли новые технологии: «воркшоп», «сторителлинг», «перевернутый класс», «смешанное обучение», openspace, цифровые форматы обучения. Классические методики незаслуженно отошли на второй план, хотя они демонстрируют отличные результаты, а их применение вышло далеко за рамки учебного процесса. Рассмотрим некоторые из них.

Технология развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП). Технология РКМЧП формирует навыки работы с информацией в процессе чтения и письма. Главная цель её применения – развитие интеллектуальных способностей школьника, позволяющих ему учиться самостоятельно. Суть технологии можно выразить условно, назвав её «Правило трёх П»: познакомиться, понять, применить. Это правило и легло в основу трех этапов применения методики.

«Вызов»: учащиеся вспоминают, что они уже знают по теме, определяют цели изучения.

«Осмысление»: здесь происходит осмысленная работа ребёнка с материалом (текстом, видео или речью), учащийся обязательно делает отметки, составляет таблицы, ведёт дневник, чтобы преподаватель понимал, как идёт процесс. Для работы на этом этапе существует множество отдельных методов.

«Рефлексия»: школьник формирует отношение к тексту, высказывает его в своём материале или в процессе обсуждения.

Шесть шляп мышления. Когда человек сталкивается с практической задачей, возникают три основные трудности в мышлении:

1. Эмоции: часто человек руководствуется именно чутьём, ощущениями и предрассудками;
2. Беспомощность: может возникнуть непонимание, что делать и как думать об этой задаче;
3. Путаница: человек старается держать в голове сразу много процессов, но получается хаос.

Данная технология позволяет контролировать эмоции, даёт структуру мышления, избавляя от беспомощности, и направляет поток мысли, чтобы не было хаоса.

Метод шести шляп делит мышление на шесть же подходов, каждому из них соответствует шляпа определённого цвета. Чтобы переключиться на определённый режим, школьник должен надеть воображаемую шляпу нужного цвета и ответить на соответствующие вопросы.

- Красная шляпа эмоций: «Что я чувствую по этому поводу?»
- Желтая шляпа преимуществ: «Почему нужно сделать именно так? Каковы преимущества? Почему можно так сделать? Почему это должно сработать?»
- Черная шляпа осторожности: «Правда ли это? Это точно сработает? В чем могут быть недостатки? Что мы можем сделать неправильно?»
- Зеленая шляпа творчества: «Какие ещё могут быть идеи? Что ещё можно сделать? Какие альтернативы?»
- Белая шляпа информации: «Что мы знаем об этом? Какая ещё нам нужна информация?»
- Синяя шляпа мышления: «Чего и как мы достигли? Что нужно сделать дальше?»

Если педагоги просят школьников о чём-то подумать, последние часто теряются. Но если предложить им посмотреть на предмет с помощью шести шляп, они начнут воспринимать всё гораздо шире. Предлагая надеть, снять, поменять шляпу, модератор делает мышление всесторонним и управляет его направлением.

Кейс-метод. Кейс-метод подразумевает, что ученик рассматривает конкретную ситуацию, связанную с практической проблемой без однозначных решений. Чтобы

предложить своё видение, школьнику приходится вспоминать всё, что он знает на эту тему и что может пригодиться для решения. Главное – подобрать или создать сам кейс так, чтобы в нём отражался комплекс знаний, умений и навыков, которыми учащимся нужно овладеть.

Один из примеров кейса по географии:

Великое лиссабонское землетрясение.

Великое лиссабонское землетрясение произошло 1 ноября 1755 года. Оно превратило в руины город Лиссабон, и стало одним из самых разрушительных и смертоносных землетрясений в истории, унеся жизни около 90 тысяч человек за 6 минут. За подземными толчками последовали пожар и цунами, причинившее особенно много бед в силу прибрежного расположения Лиссабона. Это первое изученное наукой землетрясение послужило толчком к зарождению современной сейсмологии. В настоящее время геологи оценивают магнитуду Лиссабонского землетрясения около 8,7. Эпицентр землетрясения находился в Атлантическом океане, примерно в 200 километрах юго-западнее от мыса Сан-Висенте.

Вопросы;

1. Территория какой страны больше всего пострадала в результате данного землетрясения?
2. Назовите главную причину возникновения землетрясений на этой территории?
3. Какие типы воздушных масс формируют климат территории, в пределах которой произошло землетрясение?

Работа с кейсом в учебном процессе включает в себя несколько этапов:

Название этапа	Цель реализации этапа	Формируемые УУД
Знакомство с конкретной ситуацией	Понимание проблемной ситуации и ситуации принятия решения	Регулятивные
Поиск: оценка информации, полученной из материалов задания, и самостоятельно привлечённой	Развитие умения находить информацию, необходимую для поиска решения, и оценивать ее	Познавательные
Обсуждение: обсуждение возможностей альтернативных решений	Сопоставление и оценка возможных решений	Коммуникативные
Диспут: отдельные группы защищают свое решение	Сопоставление и оценка вариантов решения	Коммуникативные
Сопоставление итогов: сравнение решений, принятых в группах	Аргументированная защита решений	Регулятивные
Резолюция: нахождение решения в группах	Оценка взаимосвязанных интересов отдельных решений	Регулятивные

Учитель во время решения кейса может выбрать разные стратегии поведения: давать ключи к разгадке в виде дополнительных вопросов или информации, вообще ничего не делать и наблюдать за работой школьников, или даже самостоятельно озвучить ответ.

Проблемное обучение. Суть этой технологии – ребёнок самостоятельно, но под руководством педагога, решает учебную проблему. Учебная проблема или проблемная ситуация в данном случае – это противоречие, например, между старыми знаниями и новыми фактами, теорией и практикой, знанием и незнанием, когда известные методы и приёмы не позволяют решить проблему. Чтобы снять противоречие, школьник проводит поиски и исследования. Например, на уроке географии предлагается вопрос: «Почему потепление в Арктике происходит быстрее, чем в более низких широтах?» При обсуждении вопроса выявляются противоречивые мнения детей, и исследование помогает разрешить противоречие.

Проблемная ситуация отличается от кейса тем, что последний не ставит перед учениками проблему в чистом виде, и им необходимо добраться до неё из описания кейса. При этом кейс не всегда предполагает разрешение противоречия, а технология проблемного обучения, в свою очередь, предполагает более глубокую погружённость в решение.

ТРИЗ-технология. Способность схватывать суть задачи и находить для неё нестандартные решения - именно этому учит система ТРИЗ, или теория решения изобретательских задач. Цель ТРИЗ-педагогики - развитие гибкого мышления и фантазии, способности решать сложные задачи изящным и эффективным способами. Данная технология побуждает обучающихся рассуждать, размышлять, анализировать, искать противоречия и необычные признаки в условиях задачи, искать различные способы решения задач, то есть формирует креативное критическое и системное мышление, а также функциональную грамотность. В процессе решения ТРИЗ-задач используется сразу несколько подходов: метод мозгового штурма, синектика (сравнение и нахождение сходства в предметах и явлениях), морфологический анализ (выявление всех возможных способов решения), метод фокальных объектов (установление ассоциативных связей с различными объектами) и другие.

Пример адаптированного алгоритма решения исследовательских задач: 1. Сформулировать задачу 2. Выявить проблему 3. Определить необходимые ресурсы и/или построить план действий 4. Применить уже имеющиеся приемы решений/найти новый способ решения 5. Проанализировать решение и понять, можно ли его улучшить.

Пример ТРИЗ-задачи.

От «морской болезни» страдают не только люди, путешествующие по морю, но и космонавты. Лекарства эффективны и в космосе, но усваиваются организмом несколько иначе, чем на воде, поэтому принимать их нужно часто и небольшими порциями. Как сделать так, чтобы космонавтам не приходилось регулярно отвлекаться на приём лекарства, учитывая, что большая доза препарата будет слишком вредна для организма?

Вариант решения. Нужно, чтобы при минимуме действий препарат поступал в организм и при этом усваивался поэтапно. Для этого учёные изобрели специальный пластырь, избавляющий от симптомов морской болезни: активное вещество проникает в организм через кожу, и дозировка при этом не нарушена.

Без сомнения, ТРИЗ – педагогика и география тесно связаны друг с другом, поскольку:

- ставят схожие цели, задачи и методы
- имеют условия для применения методов на практике
- существуют большое разнообразие возможных задач, в том числе и с межпредметным уклоном – практические работы, проектные работы, исследовательские работы, интерактивные виды деятельности.

Пример проектной деятельности

Цель: Разработать гостевой (туристический) сайт города.

План работы.

1. Провести анализ подобных сайтов
2. Выделить наиболее интересные рубрики
3. Определить содержание (подготовить примеры наполнения)
4. Придумать дизайн и интерфейс
5. Оформить проект (презентация, макет, сайт)
6. Представить проект

Как мы видим, все действия отвечают требованиям и целям ТРИЗ – педагогики.

Ресурсы заданий по функциональной грамотности по географии

1. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности ФГБНУ ФИПИ: <https://fipi.ru/otkrytyy-bankzadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>

2. Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы). ФГБНУ Институт стратегии развития образования российской академии образования: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
3. Демонстрационные материалы для оценки функциональной грамотности учащихся 5 и 7 классов. ФГБНУ «Институт стратегии развития образования российской академии образования» (Демонстрационные материалы <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/>)
4. Открытые задания PISA: <https://fioco.ru/примеры-задач-pisa>
5. Открытые задания Timss 2019 4-8 класс https://100balnik.ru/wp-content/uploads/2019/03/timss2019_4-8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81.pdf
6. Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач: <http://center-ime.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf>
7. Функциональная грамотность 5,7 класс. Опыт системы образования г. Санкт-Петербурга. КИМ, спецификация, кодификаторы: <https://monitoring.spbcokoit.ru/procedure/1043/>
8. Электронный банк заданий по функциональной грамотности: <https://fg.reshe.edu.ru/>
9. Пошаговая инструкция, как получить доступ к электронному банку заданий представлена в руководстве пользователя. Ознакомиться с руководством пользователя можно по ссылке: <https://resh.edu.ru/instruction>
10. Презентация платформы «Электронный банк тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности»: <https://fioco.ru/vebinar-shkoly-ocenkapisa>
11. Банк заданий по функциональной грамотности от издательства «Просвещение» <http://media.prosv.ru/fg/>
12. Открытый банк заданий по географии платформы Skysmart Класс: <https://edu.skysmart.ru/homework/new>