



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ И МОГ

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.05 – «Педагогическое образование»
Направленность программы бакалавриата
География. Биология

«Метапредметность в обучении географии и биологии»

Проверка на объем заимствования:

81,29 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

« 04 » июня 2018 г.

зав. кафедрой географии и МОГ
Малаев Александр Владимирович

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-501-109-5-1,

Сафина Валерия Викторовна

Научный руководитель:

кандидат географических наук,

доцент

Панина Мария Викторовна

Челябинск

2018 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В КУРСАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ.....	6
1.1. ФГОС ООО как документ регламентирующий метапредметные результаты.....	6
1.2. Методическая основа для формирования метапредметных универсальных учебных действий	14
1.3. Метапредметные результаты, формируемые на уроках географии и биологии.....	23
Выводы по главе 1.....	29
ГЛАВА 2. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ФОРМИРУЕМЫЕ РАЗЛИЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ.....	30
2.1. Использование ИКСредств для формирования метапредметных результатов обучения.....	30
2.2. Методические приемы при формировании УУД.....	38
2.3. Практика применения приемов формирования метапредметных результатов в курсе 5 -6 классов на уроках географии и биологии.....	49
2.4. Технологическая карта уроков в курсе 5 класса на уроках географии и биологии.....	53
Выводы по главе 2.....	65
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	Ошибка! Закладка не определена.
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	67
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	75

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Основной задачей современной системы образования является организация универсальных учебных действий, которые будут обеспечивать ученикам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Это достигается путем сознательного, активного присвоения обучающимися опыта в социуме, развитием совокупности «универсальных учебных действий», обеспечивающих компетенцию «научить учиться», а не только изучение учениками определённых предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин.

С учетом международных критериев измерения качества системы образования, на одно из первых мест выходит проблема формирования мобильности, умения работать с информацией, принимать решения в нестандартных ситуациях. Задачи формирования умений работать с различными источниками информации, развития навыков самообразования и коммуникации находят отражение в Федеральных государственных образовательных стандартах второго поколения, решение которых требует новых подходов к организации обучения. К одному из таких подходов относится и метапредметный подход, ориентированный на достижение новых образовательных результатов.

Федеральный государственный стандарт основного общего образования поставил на первое место в качестве главных результатов образования не предметные, а личностные и метапредметные результаты, универсальные учебные действия, как психологическую составляющую образования. Метапредметный подход в обучении не является принципиально новым в отечественной педагогике. Идеи метапредметного подхода имели свое воплощение в начале прошлого века в отечественном образовании, однако сегодня метапредметный подход претерпевает возрождение с учетом современных требований к результатам обучения.

В качестве взаимообусловленных и взаимосвязанных **противоречий** можно выделить:

- противоречие между потребностями общества, а вместе с тем и российского образования в формировании у выпускников школ метапредметных умений и недостаточной ориентацией учебного процесса на метапредметный результат;

- противоречие между потребностью в оптимизации процесса формирования метапредметных умений школьников и недостаточной разработанностью условий, средств и технологий обеспечения данного процесса на методическом уровне.

Выделенные противоречия определили **проблему исследования** – каковы приемы формирования метапредметных результатов обучения в курсах географии и биологии?

Цель исследования - определить особенности формирования метапредметных результатов обучения в курсах географии и биологии.

Поставленная цель достигается решением следующих **задач**:

1. Раскрыть понятие и сущность метапредметного подхода;
2. Проанализировать метапредметные результаты, формируемые на уроках географии и биологии.
3. Показать использование ИК средств для формирования метапредметных результатов обучения.

Объект исследования – процесс формирования метапредметных результатов в обучении.

Предмет исследования – условия реализации и приемы формирования метапредметных результатов в курсе географии и биологии 5 класса.

Для решения поставленных в исследовании задач использовались следующие **методы**:

- теоретические – анализ научной литературы по проблеме исследования, анализ результатов опытно-экспериментальной работы, моделирование;

- эмпирические - педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование, беседа.

База исследования. Опытнo-экспериментальная работа проводилась на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Ларинская СОШ». Адрес: Челябинская область, Уйский район, с. Ларино. Ул. Октябрьская, д. 15. В исследовании участвовали 19 учащихся 5-го класса.

Исследование проводилось в период с 2016 по 2017 гг.

Методологическая основа исследования. Данное исследование основано на теоретико-методических положениях о сущности метапредметного содержания образования, отраженных в трудах Ю.В. Громько, Р.Д. Дылгыровой, Е.Ю. Хан, А.В. Хуторского и др. В основу формирования научной концепции исследования положены основополагающие идеи, связанные с метапредметным подходом в обучении (Ю.В. Громько, А.В. Хуторской и др.); работы в области разработки структуры метапредметного содержания образования (Ю.В. Науменко, Е.Ю. Хан и др.); работы в области диагностики метапредметных результатов (Е.Ю. Храмкова, Р.Г. Чуракова, Л.Е. Шарова и др.).

Информационную базу исследования составили, нормативные и информационные материалы в области школьной программы обучения географии и биологии, методические материалы периодических педагогических изданий.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что основные положения полученные в результате исследования вносят определенный вклад в развитие теории начального образования в аспекте формирования метапредметных умений.

Практическая значимость исследования заключается в том, что приемы формирования метапредметных результатов, предложенные в работе, могут быть использованы в процессе обучения географии и биологии.

Структура работы. Работа состоит из введения, в котором отображена актуальность темы, определены объект, предмет, цель и задачи работы, обозначены теоретическая и информационная база исследования, практическая значимость темы, новизна.

В первой главе раскрываются значение метапредметного подхода в образовании, понятие и сущность метапредметного подхода.

Во второй главе представлены метапредметные результаты обучения, формируемые различными средствами, предложены приемы формирования метапредметных результатов в курсе географии и биологии 5-го класса на уроках.

В заключении дано обобщение наиболее существенных положений исследования, сделаны основные выводы.

Библиографический список включает 51 наименование. Работа имеет 3 приложения.

ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В КУРСАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

1.1. ФГОС ООО КАК ДОКУМЕНТ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

С введением Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения в развитии образовательной системы России начался новый этап, сущность которого выражается в переориентации системы образования на новые подходы к проектированию и оценке образовательных результатов. В их основе – процесс развития личности школьника, как цель и смысл образования [13, с.176].

Федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения концентрирует внимание на обеспечение условий для развития личности обучающихся, стимулируя тем самым инновационные аспекты деятельности учителей. В настоящих условиях нужно создать инновационную систему образования, важнейшим критерием которой является ориентация на новые образовательные результаты [14, с.35].

Образовательный процесс на ступени основного общего образования в общеобразовательных учреждениях, реализующих ФГОС ООО с 01 сентября 2012 года, осуществляется в соответствии с разработанными учреждениями документами: уставом, образовательными программами, годовым календарным графиком, расписанием учебных занятий, иными предусмотренными уставом локальными нормативными актами [17, с. 75].

В соответствии с п. 7 ФГОС ООО к метапредметным результатам относятся освоенные обучающимися так называемые универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) и способность их использования в учебной (познавательной), социально ориентированной (трудовой) деятельности и

общении, которые проявляются в самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности, в организации учебного сотрудничества с участниками образовательного процесса, в проектировании и реализации индивидуальной образовательной траектории;

В п.10 Стандарта описаны общие требования, устанавливаемые стандартом к метапредметным результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования [18, с. 17].

Ориентация на результаты образования – это важнейший компонент конструкции Федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения. В соответствии с этим принципиальным отличием изменились структура, содержание и способы применения стандартов в образовательном процессе.

Метапредметные (компетентностные) результаты представляют собой освоенные учащимися на базе всех или нескольких учебных предметов, обобщенные универсальные способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных измененных ситуациях [15, с. 10].

В соответствии с новой редакцией Закона Российской Федерации «Об образовании» (В редакции Федерального закона от 1 декабря 2007 года № 309 Ф.З) в стандарте второго поколения представлены три группы требований [1]:

- 1.Требования к структуре основных общеобразовательных программ,
- 2.Требования к результатам их освоения (результатам общего образования),

- 3.Требования к условиям реализации образовательных программ. В сочетании с документами инструктивно-методического и рекомендательного характера они образуют систему всестороннего и разноуровневого сопровождения стандартов.

Требования к структуре основных общеобразовательных программ представляют собой описание совокупности организационно-педагогических условий реализации образовательного процесса [21, с.127].

Требования к результатам освоения основных общеобразовательных программ представляют собой описания целевых установок общего образования, выделенных на основе согласования потребности личности, общества и государства в общем образовании. Формулировка этих требований отражает инновационный характер нового стандарта. Требования структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности включая в себя предметные, метапредметные и личностные результаты образовательной деятельности. Новый стандарт рассматривает личностные результаты, определяющие мотивацию, направленность деятельности человека [23, с. 78].

Требования к условиям реализации основных общеобразовательных программ представляют собой интегральное описание совокупности условий (кадровых, финансовых, материально-технических, гигиенических и других), необходимых для обеспечения и реализации основных общеобразовательных программ, и структурируются по сферам ресурсного обеспечения системы общего образования [27, с. 55].

Требования к результатам освоения основных общеобразовательных программ представляют описание совокупности компетенций выпускника образовательного учреждения. Определяемых личностными, семейными, общественными и государственными потребностями. Формулировка этих требований с разделением на предметные, метапредметные и личностные результаты образовательной деятельности отражает инновационный характер нового стандарта [51, с. 60].

Одной из составных частей основных образовательных программ является Фундаментальное ядро содержания общего образования. В нем фиксируются основополагающие элементы научного знания

методологического системообразующего и мировоззренческого характера, а также универсальные учебные действия. Фундаментальное ядро содержит в себе определенный понятийный аппарат, на основе которого формируется научная картина мира, научное мировоззрение, ценностные ориентиры и обобщенные способы познавательной и практической деятельности [7, с.74].

«Фундаментальное ядро содержания общего образования» - главная цель и результат допредметного (точнее, надпредметного) этапа проектирования содержания общего образования [7, с. 75].

Оно представляет собой попытку создания «зоны консенсуса для формирования ныне отсутствующего взгляда на содержание школьного образования» [7, с.76].

На современном этапе разработаны уже новые образовательные программы, которые связаны с внедрением федеральных образовательных стандартов второго поколения призванных обеспечивать развитие системы образования в условиях в условиях изменяющихся запросов личности и семьи ожиданий общества и требований государства в сфере образования. Жизнь выдвигает новые требования к образованию непрерывному, на основе умения учиться. В современном мире смысл образования меняется. Теперь это не просто усвоение знаний, а импульс к развитию способностей и ценностных установок личности учащегося. Сегодня происходит изменение в образовательном процессе – переход от передачи знаний, умений навыков и социального опыта к парадигме развития личности учащегося [9, с.26].

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования поставил на первое место в качестве главных результатов образования не предметные, а личностные и метапредметные – универсальные учебные действия. Универсальные учебные действия (УУД) – это действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться [2].

Цель программы формирования универсальных учебных действий – обеспечение системного подхода к личностному развитию и формированию универсальных учебных действий в рамках образовательной системы «Школа 2100».

Задачи, которые решает программа личностного развития и формирования универсальных учебных действий обучающихся [2]:

1) показать связь личностных результатов и универсальных учебных действий с содержанием учебных предметов, используемых технологий и форм работы;

2) определить перечень личностных и метапредметных результатов образования;

3) охарактеризовать систему типовых заданий для формирования личностных результатов и универсальных учебных действий, опыта переноса и применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях;

4) предложить систему типовых задач для оценки сформированности универсальных учебных действий;

5) формирование умений и навыков учебно-исследовательской и проектной деятельности;

6) формирование ИКТ – компетентности учащихся.

Актуальность предлагаемых программ нового поколения заключается в том, что они дают возможность не только реализовать умение учиться, но и дают возможность познавать и преобразовывать мир, ставить проблемы, искать, находить новые решения, учиться сотрудничать с другими людьми на основе уважения и равноправия, развивать интеллектуальный и творческий потенциал, формировать компетентности [6, с. 53].

Одним из способов развития разных компетентностей у обучающихся в современной системе образования является формирование

универсальных учебных действий - направленных на выполнение требований основным и метапредметным результата.

Под универсальными учебными действиями понимается способность обучающихся самостоятельно успешно усваивать новые знания формировать умения и компетентности, включая самостоятельную организацию этого процесса. Умение учиться предполагает полноценное освоение школьниками всех компонентов учебной деятельности, включая:

- 1) познавательные и учебные мотивы;
- 2) учебную цель;
- 3) учебную задачу;
- 4) учебные действия и операции.

Новый стандарт определяет требования к основным метапредметным результатам [2]:

1. Сформировать универсальные учебные умения: самостоятельно работать со справочной и дополнительной литературой, осмысленно и творчески пересказывать содержание учебного материала и составлять свой текст; осмысленно ставить перед собой учебные цели и задачи и достигать их; самостоятельно организовывать свою работу на уроке; аргументировать свою точку зрения на основе изученного материала, выражать свои мысли устно и письменно; Уметь формировать разно уровневые вопросы самостоятельно владеть действиями по алгоритму и работать на компьютере, грамотно оформлять задания в тетради.

2. Повысить уровень развития познавательных процессов: наблюдательность, осмысление, запоминание прочитанного и прослушанного текста; умение самостоятельно устанавливать причинно следственные связи; самостоятельно выделять в изучаемом материале существенные характеристики; развитое произвольное внимание [3, с. 60-61].

Метапредметные образовательные результаты предполагают, что у учеников будут развиты [5, с. 94]:

- уверенная ориентация в различных предметных областях за счет осознанного использования полученных знаний при изучении школьных дисциплин философских и общепредметных;

- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера, умениями организации собственной учебной деятельности, основными универсальными умениями информационного характера, информационным моделированием как основным методом приобретения знаний, широким спектром умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования передачи различных видов информации, базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов, способами и методами освоения новых инструментальных средств, основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

Таким образом, сделаем вывод по параграфу.

Федеральный государственный стандарт (ФГОС)– совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ.

Непременным требованием ФГОС является формирование универсальных учебных действий (УУД) на уроках и во внеурочной деятельности. УУД учат учиться, то есть развивают способность человека к самосовершенствованию через усвоение нового социального опыта.

Для каждой системы образования и образовательного учреждения утвержден перечень обязательных требований, направленных на определение каждого уровня обучения профессии, специальности. Эти требования объединяются в рамках федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), который утверждается органами власти, уполномоченными регулировать политику в сфере образования.

Реализация и результаты освоения программ в государственных образовательных учреждениях не могут быть ниже указанных в ФГОС.

Кроме того, российское образование предполагает, что без освоения стандартов невозможно будет получить документ государственного образца.

Следует отметить, что для того чтобы успешно вести процесс обучения очень важно самому педагогу, понять и овладеть как теоретическими знаниями так практическими в области новых образовательных технологий, которые будут соответствовать требованиям ФГОС второго поколения.

Очень важно, чтобы педагог сам мог определять метапредметные результаты к которым он должен привести обучающихся при изучении предмета, курса, темы или урока, а также, четко определял какими универсальными учебными действиями или умениями они должны овладеть.

В рамках Госстандарта нового поколения в систему учебных действий включены личностные, метапредметные и предметные результаты, описаны требования к ним, даны учебные задачи и ситуации.

На основе выше сказанного, становится очевидным, что необходимость метапредметного подхода в обучении обусловлена новыми целями, задачами, требованиями современного школьного образования, что и нашло свое отражение в нормативных документах, определяющих новые приоритеты развития общего образования и новые подходы к организации учебного процесса.

1.2. МЕТОДИЧЕСКАЯ ОСНОВА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Технология метапредметного обучения разрабатывалась с 1990 года научной группой под руководством доктора психологических наук Юрия Громыко для того, чтобы решить проблему разобщенности, оторванности друг от друга различных научных дисциплин и учебных предметов [19, с. 24].

В трудах А.Г. Асмолова метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться [47].

По мнению А.В. Хуторского, метапредметность – это фундаментальные образовательные объекты. Под метапредметностью понимаются умения и универсальные учебные действия (УУД) – так, как это сформулировано в ФГОС, поскольку он приобрел силу закона и педагоги в повседневной практике должны ориентироваться на его терминологию [45].

Цель метапредметного образования – это не освоение учебной деятельности, а именно генерация, продуцирование образовательного результата, имеющего ценность не только для ученика, но и для окружающего его социума, мира, человечества. В этом отличие от, например, развивающего образования, цель которого лично развитие ученика [46, с. 22].

Современный урок понимается как «организация учителем самостоятельной умственной деятельности ученика по качественному овладению полезным содержанием учебного материала за определенное время». В этом определении А.П. Суходимцевой следует обратить внимание на то, что учебным материалом учащийся овладевает самостоятельно и в процессе деятельности, а задача учителя –

организовать эту деятельность эффективно. Отличие традиционного урока от метапредметного представлено в таблице Приложения 1 [37, с. 39].

Цели, содержательная наполненность, требования к результатам учебной деятельности существенно изменились в свете нового стандарта.

Методическими принципами современного урока являются:

- субъективация (ученик становится равноправным участником образовательного процесса);
- метапредметность (формируются универсальные учебные действия);
- деятельностный подход (учащиеся самостоятельно добывают знания в ходе поисковой и исследовательской деятельности);
- рефлексивность (учащиеся становятся в ситуацию, когда необходимо проанализировать свою деятельность на уроке, сделать выводы);
- импровизационность (учитель всегда может изменить и подкорректировать течение урока в процессе его проведения) [42, с. 12].

Современный урок, сохранив свою структуру, существенно изменил содержательную и организационную наполненность привычных этапов. На уроке современного типа учащиеся сами формулируют тему урока (учитель подводит учащихся к осознанию темы, часто с помощью проблемно – диалогического подхода), под руководством учителя–предметника сами определяют цели и задачи, планируют способы достижения учебной цели, осуществляют учебные действия по намеченному плану (уместно применить групповой, индивидуальный методы), учитель выполняет роль консультанта.

Учитель и учащиеся осуществляют совместный контроль за выполнением практической работы (применяются формы самоконтроля, взаимоконтроля), формулируются затруднения и осуществляется коррекция выявленных пробелов самостоятельно, дается вербальная

оценка деятельности по её результатам (самооценка, оценивание результатов деятельности одноклассников), проводится неглубокая рефлексия, задается домашнее задание индивидуальное или групповое, когда ребенок может выбрать свое из группы предложенных упражнений [39, с. 127].

Переход на стандарты второго поколения требует внесения изменений во все компоненты учебного процесса: в организацию и в содержание учебной деятельности, в отбор учебного материала, а также изменяется и система оценивания, меняется ее роль и функции в образовательном процессе. Система оценивания будет выступать как самостоятельный элемент содержания; как средство повышения эффективности преподавания и учения.

Оценку условно можно разделить на внутреннюю и внешнюю (мониторинговые исследования органов управления образованием). Так и было раньше в традиционной системе образования. Но если раньше внутреннюю оценку ставили только учителя, то теперь оценочной деятельностью будут заниматься совместно ученик, родитель и учитель [31, с. 36].

Оценочная деятельность учителя строится на основе следующих общих принципов:

- оценивание является постоянным процессом.
- оценивание может быть только критериальным.
- оцениваться с помощью отметки могут только результаты деятельности ученика и процесс их формирования, но не личные качества ребенка.
- система оценивания выстраивается таким образом, чтобы учащиеся включились в контрольно-оценочную деятельность, приобретая навыки и привычку к самооценке и взаимооценке.

– в оценочной деятельности реализуется заложенный в стандарте принцип распределения ответственности между различными участниками образовательного процесса. В частности, при выполнении проверочных работ необходимо соблюдать принцип добровольности выполнения задания повышенной сложности [34].

По ФГОС под образовательными результатами понимается приращение в развитии личности на основе усвоения универсальных учебных действий (личностных, метапредметных) и предметных результатов. Предлагается три вида системы оценивания – стартовая диагностика, текущее оценивание, итоговое оценивание.

Стартовая диагностика в 5-6 классах основывается на результатах мониторинга общей готовности пятиклассников к обучению в основной школе и результатах оценки их готовности к изучению определенного данного курса. Далее стартовая диагностика должна быть использована в каждом классе, либо перед изучением тематических разделов курса для выявления уровня готовности каждого учащегося к усвоению нового материала [33, с. 12].

Текущая аттестация проводится в форме устного опроса, письменной самостоятельной работы, диктанта, контрольного списывания, тестовых заданий, графических работ, докладов, изложений, творческих работ.

В текущем оценивании используются субъективные методы (наблюдения, самооценка и самоанализ) и методы, основанные, как правило, на анализе письменных ответов и работ учащихся.

Итоговая аттестация предусматривает проведение диагностических контрольных работ, диктантов, изложений, контроля уровня читательской грамотности.

Образовательная система, работающая по ФГОС, занимается решением такой проблемы как диагностика личностных и метапредметных результатов (универсальных учебных действий обучающихся: познавательных, регулятивных и коммуникативных,) и предлагает

учителям, родителям диагностические материалы, позволяющие выявить, насколько успешно формируются УУД у каждого ребёнка, как идёт его личностное развитие, следовательно появляются новые формы и методы оценки [32, с. 145].

Приоритетным в диагностике (контрольные работы) становятся теперь вместо репродуктивных заданий (воспроизведение информации) продуктивные задания (задачи) по применению знаний и умений, предполагающие создание учеником в ходе решения своего информационного продукта: вывода, оценки. Помимо привычных контрольных работ, теперь необходимо проводить метапредметные диагностические работы, требующие от ученика не только познавательных, но и регулятивных и коммуникативных действий.

Предметные результаты, как и при ФГОС, оцениваются в форме бальной отметки. Результаты фиксируются в классном журнале [29, с. 26].

Оценивание предметных результатов можно использовать кроме классного журнала, в форме таблицы предметных результатов которая помещается в дневник, в «Портфолио учащегося». Обязательная часть заполняется учителем: стартовая диагностика, текущие оценки, итоговая диагностика. Дополнение к таблице предметных результатов является лист успешности учащегося по каждому предмету.

Совершенно новым для школы является оценка личностных результатов каждого школьника. Оценка личностных результатов – осуществляется только в ходе внешних мониторинговых процедур или по запросу родителей (законных представителей) обучающихся или по запросу педагогов (или администрации образовательного учреждения) при согласии родителей (законных представителей). Личностные результаты: любые творческие работы ученика, фото, видео его самых разных выступлений, исследовательские работы, проекты. Все личностные результаты учащегося находят отражение в его портфолио [24, с. 212].

Оценка метапредметных результатов – это оценка регулятивных учебных действий, познавательных учебных действий, коммуникативных учебных действий. Оценка метапредметных результатов предусматривает выявление индивидуальной динамики учебных достижений обучающихся. Оцениваться должны не воспроизведенные по образцу знания и умения, а только их использование в новой (незнакомой) ситуации. Умение ученика использовать конкретные предметные знания одного или одновременно двух и более предметов в полностью незнакомой ситуации и есть интегрированный, объединенный показатель сформированности его предметных, метапредметных и личностных компетентностей. Способность ученика оперировать (пользоваться) полученными знаниями и умениями для решения незнакомых ему учебных ли, жизненных ли проблем – это и есть главный показатель всех требований ФГОС [26, с. 14].

Основным объектом оценки метапредметных умений служит сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т.е. таких умственных действий учащихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управлению ею.

К ним относятся:

- способность принимать и сохранять учебную цель и задачу;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную (самостоятельно, с помощью учителя или одноклассников);
- умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей;
- умение контролировать и оценивать свои действия и вносить коррективы в их выполнение;
- способность проявлять самостоятельность и инициативу в обучении;

- умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;

- готовность выполнять логические операции анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии, обобщения, отнесения к известным понятиям;

- умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий [40, с. 496].

Уровень сформированности универсальных учебных действий, представляющих содержание и объект оценки метапредметных результатов, может быть качественно оценён и измерен в следующих основных формах:

- выполнение специально сконструированных диагностических задач, направленных на оценку уровня сформированности конкретного вида универсальных учебных действий;

- выполнение контрольных или проверочных заданий по математике, русскому языку (родному языку), чтению, окружающему миру, технологии и другим предметам, позволяющих иметь четкое представление в том числе и о сформированности ряда познавательных и регулятивных действий обучающихся. Проверочные задания, требующие совместной работы подростков на общий результат, позволяют оценить сформированность коммуникативных учебных действий.

- выполнение комплексных заданий на межпредметной основе, использование проверочных заданий, успешное выполнение которых требует освоения навыков работы с различного рода информацией.

- наблюдения учителя и/или психолога, оформляемые в виде оценочных листов или линейки достижений и фиксируемые в портфолио (применяется для оценки таких коммуникативных и регулятивных

действий, которые трудно или нецелесообразно проверить в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы) Результаты оценивания фиксируются в рабочем журнале учителя по оценке УУД и журнале оценивания УУД [48, с. 14].

Для оценки регулятивных, познавательных, коммуникативных умений в рабочем журнале учителя и журнале оценивания УУД устанавливаются следующие уровни достижений: высокий, повышенный, базовый, пониженный, низкий.

Итоговая оценка теперь должна выставляться не на основе годовых предметных отметок в журнале, а на основе всех результатов (предметных, метапредметных, личностных; учебных и внеучебных) накопленных в портфеле достижений ученика за годы обучения в школе, на каждой ступени обучения.

Программа формирования универсальных учебных действий на ступени начального общего образования конкретизирует требования Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, дополняет традиционное содержание образовательно-воспитательных программ и служит основой разработки примерных программ учебных предметов, курсов, дисциплин.

Качество усвоения знаний определяется многообразием и характером видов универсальных действий [49, с. 185].

В основе формирования метапредметных результатов лежит «умение учиться», которое предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности и выступает весомым фактором повышения эффективности освоения детьми предметных знаний, умений и формирования компетенций, целостного образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора. Происходит переход от обучения, при котором педагог преподносит учащимся систему знаний, к активному решению проблем с целью выработки определённых

решений, от освоения отдельных учебных предметов к межпредметному изучению сложных жизненных ситуаций, к сотрудничеству учащимся и педагога в ходе овладения знаниями.

Таким образом, овладение учениками универсальными учебными действиями происходит в контексте разных учебных предметов и ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т. е. умение учиться.

К функциям универсальных учебных действий относятся:

- обеспечение возможностей ученика самостоятельно осуществлять такое действие как учение, ставить перед собой учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;

- создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, необходимость которого обусловлена поликультурностью общества и высокой профессиональной мобильностью;

- обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.

Разумеется, разработка заданий по формированию УУД является новой деятельностью и для самих педагогов. Кроме теоретических сведений, учителя нуждаются в практической методической помощи в подготовке предметных заданий, формирующих УУД. Этот образовательный запрос в период начала реализации ФГОС в общем образовании актуален.

1.3. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения закладывает условия, при которых ребенок получает возможность сохранить и развить свой потенциал в процессе онтогенеза [10, с. 11].

Основная цель курса географии:

– формирование знаний о возникновении географии как науки, развитии географических знаний о Земле, способах изображения земной поверхности и их использовании, месте и роли Земли как планеты Солнечной системы; географической целостности и неоднородности Земли как планеты, об общих географических закономерностях развития рельефа, влияния природы на жизнь и деятельность людей.

Основные задачи курса:

- формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира; познание на конкретных примерах многообразия современного географического пространства; выработка понимания общественной потребности в географических знаниях; формирование экологически безопасного поведения в природе.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться [11, с. 760].

Важнейшие метапредметные результаты обучения географии:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, делать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и со сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью; монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Достижение метапредметных результатов по географии невозможно без освоения предметных результатов [12, с. 3].

География настолько универсальна, что при желании учителя может интегрироваться с любым предметом. В идеальном варианте было бы проведение интегрированных уроков совместно с другими учителями. Но элементы интеграции можно использовать и самому. В каждом уроке географии можно найти связь с какой-либо дисциплиной. Богатое содержание курса географии предоставляет широкие возможности для организации разнообразной деятельности учащихся, в выборе методов и средств обучения. Велики потенциальные возможности курса в умственном развитии учащихся, в умении интегрировать информацию из множества источников.

Биология как учебная дисциплина, по своей природе являясь основным направлением естествознания и занимая особое положение в материально – гуманитарной сфере, способствует этому [8, с. 15].

Развитие исследовательских компетенций школьников при обучении биологии связывают её с экспериментальными основами физики, химии, математики, географии, геологии и многими другими естественными науками. Уникальные особенности каждой живой системы, каждого уровня организации живой материи, организация среды обитания человека роднят с гуманитарными и общественными науками: философией и диалектикой, историей и обществознанием, социологией и этнографией, а также науками об управлении.

Использование в биологии основных знаний других смежных наук и их тесное взаимодействие создают необходимый потенциал для развития предметных, личностных и самое главное – метапредметных компетенций обучающихся.

Согласно ФГОС метапредметные результаты должны иметь системный характер и включать следующие составляющие:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в рамках своей познавательной деятельности;
2. умение владеть основами самоконтроля, адекватной самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
3. умение организовывать учебное сотрудничество и разноплановую совместную деятельность с учителем и сверстниками;
4. умение работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
5. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с коммуникационными задачами для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью;
6. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Для формирования метапредметных знаний у обучающихся как общеобразовательного, так и профильного уровней, необходимо использовать исследовательскую и экспериментально – прикладную деятельность. Биология – практико-ориентированная дисциплина, поэтому включаю такие методы, как эксперимент, анализ, моделирование и наблюдение [20, с. 19].

Очень важным фактором является то, что ребёнку предоставляется возможность не только генерировать идеи, но и высказывать их, наполняя метапредметным содержанием. Итогом работы является формулировка версий, их превращение в гипотезу, её доказательство и сравнение с культурой (т.е. с биологическими знаниями).

Всё живое на Земле состоит из взаимосвязанных уровней, каждый из которых в общей глобальной биологической системе выполняет определённые функции в биологическом процессе. В процессе урока обучающиеся раскрывают биологическое значение проявления того или иного уровня организации жизни и выявляют их физические, химические, географические особенности. Простраивая урок, необходимо подчеркнуть и выявить решение метапредметной проблемы на стыке нескольких наук [22, с. 27].

Таким образом, к положительным моментам применения метапредметного подхода в изучении биологии следует отнести:

- развитие глубоких системных знаний у обучающихся при изучении биологических процессов и явлений разной сложности;
- расширение интеллектуальных потребностей и индивидуальных познавательных способностей школьников;
- формирование проектно – исследовательских компетенций обучающихся;
- изучение сложного материала по предмету через разноуровневые практикоориентированные задания;
- расширение самостоятельности и самоконтроля;
- развитие компетенций самостоятельной навигации.

Однако существуют трудности в применении метапредметного подхода:

- ограниченность продолжительности урока, которую можно компенсировать за счёт интенсификации времени по разбору материала, что может снизить качество усвоения нового материала;
- серьёзные требования к теоретическим и практическим знаниям исследовательских подходов и межпредметных вопросов учителем;
- отсутствие инструментария и единой методики оценки метапредметных результатов.

Биологическое образование вносит свой вклад в формирование общей естественнонаучной картины мира. Образовательные и воспитательные задачи обучения биологии должны решаться комплексно с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, специфики биологии как науки и учебного предмета, определяющей её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания [44, с. 68].

Таким образом, можно выделить несколько позиций обобщающего характера, сделать главные выводы о роли формирования метапредметных результатов в системе современного общего среднего образования:

1. Универсальные учебные действия представляют собой целостную систему, в которой происхождение и развитие каждого вида учебного действия определяется его отношением с другими видами учебных действий и общей логикой возрастного развития.

2. Развитие системы формирования метапредметных результатов осуществляется в рамках нормативно - возрастного развития личностной и познавательной сфер ребёнка.

3. В основе формирования метапредметных результатов лежит «умение учиться», которое предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности и выступает существенным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирования компетенций.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1

Федеральный государственный стандарт (ФГОС)– совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ.

Непременным требованием ФГОС является формирование универсальных учебных действий (УУД) на уроках и во внеурочной деятельности. УУД учат учиться, то есть развивают способность человека к самосовершенствованию через усвоение нового социального опыта.

Метапредметный подход в обучении - это инновационный подход, имеющий поисковую направленность по построению учебного познания, при котором происходит не только интеграция знаний, но и приобретается опыт творческой деятельности. Подход ориентирован и способствует развитию у обучающихся обобщенных, универсальных способов деятельности, как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Необходимость метапредметного подхода в образовании объясняется возникновением комплексных проблем, решение которых предполагает в первую очередь междисциплинарное взаимодействие.

Метапредметный подход полностью соответствует требованиям государственного образовательного стандарта второго поколения.

Метапредметный подход даёт много возможностей для творчества педагогов и направлен на развитие универсальных учебных действий обучающихся, раскрывая и развивая их способности и способствует переносу приобретённых знаний в новую плоскость в различных жизненных ситуациях.

ГЛАВА 2. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ФОРМИРУЕМЫЕ РАЗЛИЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

2.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКСРЕДСТВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В соответствии с концепцией образовательных стандартов второго поколения результаты образования включают:

- предметные результаты (знания и умения, опыт творческой деятельности и др.);
- метапредметные результаты (способы деятельности, освоенные на базе одного или нескольких предметов, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях);
- личностные результаты (система ценностных отношений, интересов, мотивации учащихся и др.) [38, с. 62].

В новых стандартах метапредметным результатам уделено особое внимание, поскольку именно они обеспечивают более качественную подготовку учащихся к самостоятельному решению проблем, с которыми встречается каждый человек на разных этапах своего жизненного пути в условиях быстро меняющегося общества.

Достигать метапредметных результатов обучающихся при изучении географии и биологии можно различными методами:

1. Проектный метод

Основная цель проектного обучения – создать условия для развития умения школьников учиться на собственном опыте и опыте других обучающихся, при этом происходит формирование следующих ключевых компетенций [41, с. 90]:

- Ценностно-смысловых;
- Общекультурных;

- Учебно-познавательных;
- Информационных;
- Коммуникативных;
- Социально-трудовых;
- Компетенций личностного самосовершенствования.

Эта педагогическая технология может быть эффективно использована не заменяя традиционную систему, а органично дополняя, расширяя ее.

Бывают различные их виды:

1. Информационные проекты – нацелены на сбор и анализ информации, подготовку и защиту выступления. Конечным результатом такого проекта может стать доклад, реферат, сообщение. Причем информацию ученики могут получать не только из книг, но и при работе с лабораторным оборудованием, проводя наблюдения за живыми объектами (проект «Приспособленность организмов и ее относительность»), работу с видео- и фотоматериалами (проект «Происхождение человека»), с картами города и области (проект «Охраняемые природные территории»).

2. Исследовательские проекты нацеливают на глубокое изучение проблемы. Предполагают наличие основных этапов, характерных для научного исследования: обозначение задач исследования, выдвижение гипотез, формирование выводов.

3. Продуктивные проекты – дают возможность школьникам проявить творческое воображение и оригинальность мышления. Предполагают создание газет, видеофильмов, плакатов, рисунков, кроссвордов. Эти проекты особенно актуальны в среднем звене, так как для детей этого возраста ярко выражена потребность в общественно значимой и общественно оцениваемой деятельности.

4. Ролевые проекты - помогают участникам взять на себя роли литературных или исторических персонажей. Это могут быть театральные

представления «Суд над сигаретой», «Жизнь и смерть клетки обыкновенной» и другие.

5. Практико-ориентированные – направляют действия учащихся на решение реальных проблем (например: разработать памятку по предупреждению искривления позвоночника, выпустить листовки на тему «Берегите лес!», транспаранты по защите природы, руководство для начинающих грибников) [28, с. 11].

В реальной практике чаще всего приходится иметь дело со смешанными типами проектов, в которых имеются признаки исследования и творчества.

Анализируя метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования, необходимо обращать внимание на то, что обучающиеся должны уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

2. Метод моделирования

На уроках биологии можно использовать как средство достижения метапредметных результатов.

1. С помощью метода моделирования на одном комплексе данных можно разработать целый ряд различных моделей, по-разному интерпретировать исследуемое явление, и выбрать наиболее плодотворную из них для теоретического истолкования;

2. В процессе построения модели можно сделать различные дополнения к исследуемой гипотезе и получить ее упрощение;

3. В случае сложных математических моделей можно применять ПК;

4. Открывается возможность проведения модельных экспериментов.

Все это ясно показывает, что моделирование выполняет в биологии самостоятельные функции и становится все более необходимой ступенью в процессе её преподавания. Однако моделирование сохраняет свое

эвристическое значение только тогда, когда учитываются границы применения всякой модели.

Все модели можно разбить на два больших класса: модели предметные (материальные) и модели информационные [50, с. 111].

I. Предметные модели воспроизводят геометрические, физические и другие свойства объектов в материальной форме (глобус, анатомические муляжи, модели кристаллических решеток, макеты зданий и сооружений и др.).

Возможностей для такого действенного овладения предметным моделированием в школьном курсе географии и биологии немало. Приведем конкретные примеры использования и построения моделей на уроках биологии.

1. При изучении темы «Строение клетки» в курсе биологии 5 -6 класс предлагается проводить занятия по моделированию растительной клетки с использованием пластилина. Этот прием, возможно, использовать, как в ходе проведения урока, так и в качестве творческого домашнего задания. Важным свойством модели в данном случае является наличие в ней творческой фантазии. Чтобы представить клетку в объеме используем небольшой воздушный шарик, заполняем жидкостью (водой), вовнутрь помещаем плотный прозрачный полиэтилен, на котором маркером рисуем органоиды клетки.

Подобные задания возможно применять и на других уроках («Строение веществ», «Вещества простые и сложные», «Многообразие одноклеточных организмов», 5 кл.; «Типы соцветий», «Строение цветка», «Классификация покрытосеменных» 6 кл. и т.д.), преимущественно в 5 и 6 классах, что объясняется психолого-физиологическими особенностями учащихся этого возраста [25].

При использовании пластилина в занятиях по моделированию биологических объектов не возникает проблем восприятия: самого задания, стереотипа мышления, видение объекта только в одной плоскости

, смешение цветов и форм. Самым главным в этой работе оказалось детское открытие, что любое действие может привести к изменению формы и структуры объекта; и то, что любое словесное объяснение можно доказать изготовлением модели. После «пластилиновых» работ лучше воспринимается электронные модели, теоретический материал.

2. При изучении темы «Строение цветка», 6 класс, учащимся предлагается создать модель цветка опыляемого насекомыми. Для выполнения работы учащимся необходимы различные знания из области морфологии цветка.

Другими словами учащиеся «пропускают» через себя информацию, анализируют, обобщают, устанавливают причинно-следственные связи и воплощают в модель. Проводя такие занятия, преподаватель довольно легко может определить, насколько ученик понимает предмет.

В построении модели можно использовать не только пластилин, но и другие подручные материалы, например цветную бумагу, ватные палочки и диски, пластиковые бутылки и др.

3. Примером предметной модели может послужить собственная модель принципа построения молекулы ДНК при помощи конструктора - пазлы. Этот приём наглядно демонстрирует учащимся последовательность и закономерность расположения нуклеотидов в двуцепочечной ДНК.

II. Информационные модели представляют объекты и процессы в образной или знаковой форме. Образная модель - это модель в мысленной или разговорной форме. Знаковая модель - это модель, выраженная средствами формального языка (графики, таблицы, тексты и т.д.). Образные и знаковые модели, как правило, взаимосвязаны. Мысленный образ, родившийся в голове человека, может быть облечен в знаковую форму [35, с. 80].

1. Информационные модели как опора для изложения соответствующего учебного материала в виде графологических моделей (ГЛМ).

2. Игровое моделирование.

В ходе изучения темы «Связи живого и неживого» (5 класс) детям раздаются карточки с названием растений, растительноядных и плотоядных животных, бактерий, грибов. Затем детям дается задание: взявшись за руки, составьте цепь питания. Таким образом, обучающиеся запоминают, что «цепи питания» начинаются с растений – это 1 звено. Второе звено цепи – растительноядные животные. Третье звено – насекомоядные или хищные животные и заканчиваются цепи организмами-разрушителями органического вещества. Обучающиеся анализируют, что произойдет с цепочкой, если из нее исключить отдельное звено.

В 6 классе при изучении Царства Грибы детям присваивается имя шляпочного, плесневого, гриба-паразита, ядовитого или съедобного гриба. Ведущий должен собрать в «корзину» грибы одной из групп (съедобные или ядовитые, трубчатые или пластинчатые, плесневые, грибы-паразиты) или по принципу «четвертый лишний» исключить из корзины лишний объект, пояснив свое решение.

Игровое моделирование часто используется и в качестве физкультурной минутки.

Использование метода моделирования позволяет развивать:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции);

Созданные модели используются на разных этапах урока: при постановки учебной задачи, на этапе изучения или закрепления знаний и умений, как домашнее, творческое задание, как средство повышения мотивации к изучению предмета.

3. Кейсовая технология (метод) обучения – это обучение действием. Суть кейс–метода состоит в том, что усвоение знаний и формирование умений есть результат активной самостоятельной деятельности учащихся по разрешению противоречий [36, с. 78].

Кейс – метод не используется ежеурочно, поэтому дает возможности сочетания в преподавании других технологий и методов.

Таблица 1

Распределения функций между учащимися и преподавателем

Фаза работы	Действия преподавателя	Действия учащегося
До занятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбирает кейс 2. Определяет основные и вспомогательные материалы для подготовки учащихся 3. Разрабатывает сценарий занятия 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Получает кейс и список рекомендованной литературы 2.Индивидуально готовится к занятию
Во время занятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организует предварительное обсуждение кейса 2. Делит класс на группы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задает вопросы, углубляющие понимание кейса и проблемы 2. Разрабатывает варианты решений 3. Принимает или участвует впринятии решений
После занятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценивает работу учащихся 2. Оценивает принятые решения и поставленные вопросы 	Составляет письменный отчет о занятии по заданной форме

Анализируя опыт работы по методу кейсов, напрашивается вывод, что о преимуществах и затруднениях в использовании данного метода.

Преимущества кейс-метода:

- повышение интереса к процессу обучения, урокам, предмету;

- способствует повышению познавательной активности обучающихся в учебном процессе;
- развитие и совершенствование творческих способностей обучающихся;
- активизирует мышление обучающихся;
- формирует умения работы с большим объёмом информации;
- формирует коммуникативные навыки;
- способствует развитию умения общения в группах;
- способствует развитию здоровой дискуссии;
- создаёт психологически комфортную среду на уроках;
- удобно совмещается с другими технологиями;
- даёт возможность педагогу применять различные приёмы и методы обучения.

Подводя итоги вышеизложенному, следует сказать, что одной из основных задач современного учителя является работа по формированию метапредметных результатов с использованием современных путей, форм, способов организации учебного процесса, современных образовательных технологий, которые призваны реализовать развивающий потенциал общего среднего образования. В заключении надо отметить, что ни один метод обучения не является универсальным. Обучение с помощью одного метода имеет многочисленные преимущества и содержит недостатки. Поэтому применение в учебном процессе должно быть весьма избирательным с точки зрения места и времени. Только оптимальное сочетание различных методов может принести максимальный обучающий эффект.

2.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ УУД

Рассмотрим методические приемы при формировании УУД на примере курса географии на примере учебно – методического комплекса Лобжаидзе А. А. География. Планета Земля. 5-6 кл. [10] и и биологии (учебник Пасечника В.В. «Биология [25]. Многообразие покрытосеменных растений») в 5-6 классах на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Ларинская СОШ». Адрес: Челябинская область, Уйский район, с. Ларино. Ул. Октябрьская, д. 15.

Цель методических приемов при формировании УУД по начальному курсу школьной географии – помочь учителям выделить и сформулировать требования к результатам освоения общеобразовательных программ с позиций деятельностного подхода с учетом тех требований, которые заложены в Федеральный государственный стандарт общего образования (ФГОС).

География относится к ряду учебных предметов, которые в Федеральном государственном образовательном стандарте определены как обязательные для изучения в основной школе. Методические рекомендации позволят педагогам повысить профессиональную компетентность в вопросах теоретико-методологического и методического характера, связанных с реализацией педагогического потенциала ФГОС ООО [30].

В новом стандарте и примерной программе основного общего образования основной целью образования подрастающего поколения провозглашено формирование основных видов деятельности ученика, четко прописаны требования к результатам обучения. Основная идея переориентация учебного пространства от человека «знающего» к человеку «умеющему».

Главное – не объем сформированных знаний, а как усвоенные знания и умения научить применять в деятельности.

В соответствии с требованиями ФГОС предметные результаты – конкретные элементы социального опыта, изучаемого в рамках учебного предмета «география». Личностные – система ценностных отношений к себе, другим, процессу обучения и его результатам. А метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, составляющие основу умения учиться.

В 2015-16 учебном году при внедрении ФГОС в основной школе продолжится обучение географии в 5 классе. В рамках основного общего образования на изучение географии отводится 280 часов (5 кл. – 35 ч., 6 кл. – 35 ч., 7 кл. – 70 ч., 8 кл. – 70 ч., 9 кл. – 70 ч.).

Программа по географии для 5 класса разработана к учебно-методическим комплексам линии разных издательств. Программа соответствует требованиям ФГОС к структуре программ по учебным предметам основной образовательной программы общего образования [30].

К 1 сентября выйдут из печати учебники по географии для 5 класса, поэтому при наличии в образовательной организации УМК можно вводить начальное географическое образование в 5 классе.

Цель курса: обновление структуры и содержания курса «География» в условиях реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Новый курс «География» (5 класс) является пропедевтическим курсом школьного географического образования, систематизирующим и обобщающим ранее изученный в начальной школе материал курса «Окружающий мир».

Программа по географии 5 класса ставит задачу: продолжить формирование целостной картины мира, понимания школьниками сложных противоречий в системе взаимоотношений «человек-природа-

общество», развитие готовности наблюдать, исследовать географические объекты природной, социокультурной среды, участвовать в качественном их улучшении.

Актуальное значение в условиях освоения обновленного содержания учебных программ, оптимизации образовательного процесса и разгрузки учащихся имеют межпредметные связи, которые необходимо учитывать в процессе преподавания географии. При подготовке к урокам рекомендуем ознакомиться с содержанием учебных программ по другим учебным предметам соответствующих классов.

Примерной основной образовательной программе основного общего образования, разработанной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, указывается на необходимость приобретения опыта проектной исследовательской деятельности обучающимися в ходе изучения всех учебных предметов.

Новый курс 5 класса носит пропедевтический характер по отношению к курсу 6 класса, хотя некоторые вопросы, находившиеся ранее в структуре 6 класса, полностью оказались в учебнике 5 класса.

Например, в учебнике Лобжаидзе А. А. География. Планета Земля. 5-6 кл. классе в первом разделе: 1. РАЗВИТИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ О ЗЕМЛЕ, где подробно представлены темы «География в древности» «Великие географические открытия», «Современные географические исследования» и т.д., эти темы в соответствии с требованиями, предъявляемыми фундаментальным ядром, рассматриваются гораздо шире. Раздел «Великие географические открытия» дополнен более подробными описаниями экспедиций, включая те сложные решения, которые приходилось принимать их участникам, что делает эти личности более четкими ценностно-моральными ориентирами.

В разделе сделан акцент на изучении российских исследователей. Раздел «Изображения земной поверхности и их использование».

Рассматриваются самые простейшие темы, такие как: «Способы изображения неровностей земной поверхности. Ориентирование» и т.п. Многим могут показаться знакомыми иллюстрации в этом учебнике, т.к. большая их часть перешла из учебника природоведения тех же авторов, который хорошо знают учителя географии и биологии.

Раздел «ЗЕМЛЯ – ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ» попали некоторые следствия и свойства движения Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца, «Влияние космоса на Землю и жизнь людей» (хотя в 6 классе эти вопросы так же не остались без внимания).

Методический аппарат снабжен разнообразными рубриками. Здесь, помимо вопросов и заданий после параграфа, есть рубрика «Подумайте», которая направляет на добычу знаний из различных источников, которые, как правило, имеются здесь же в учебнике. Это может быть текст, карта, схема и т.д. В конце раздела имеется обобщающий вывод, который может помочь сориентироваться учащимся на ранней стадии изучения предмета. А так же в одном месте собраны основные понятия и термины раздела, что может оказать помощь в закреплении изученного материала учащемуся, а учителю расставить акценты в заданиях тематического контроля. Есть изменения в курсе 6 класса. При том, что практически весь теоретический и практический материал сохранен в учебнике, структура некоторых разделов параграфов изменилась (изменения показаны на зеленом фоне).

5 и 6 класс оказались в одной книге. Это можно использовать для работы на опережение. Структурирование материала внутри параграфа осуществляется посредством деления материала на отдельные блоки, для обозначения каждого из них используются вопросы, которые, в зависимости от ситуации и задач, поставленных учителем, могут послужить как средством мотивации, так и средством рефлексии. С помощью этих вопросов учащийся сам сможет ставить перед собой задачи и решать их. В учебниках 5-7 классов эти вопросы достаточно просты, они напоминают вопросы, которые дети часто задают родителям: «Почему

дует ветер?». Так же в тексте выделяется дополнительный материал, способный как расширить, так и углубить некоторые аспекты изучаемой темы или раздела.

Все это открывает широкие возможности для реализации требований, предъявляемых ФГОС, позволяет активно работать с фактическим материалом УМК на качественно новом уровне, не только получая фактические знания, но и осмыслять их и делать для себя как определенные, так и не определенные выводы, синтезируя не только знания и умения, но и придавать при этом им некое моральное направление.

Представленная предметная линия построена в соответствии с традиционным для отечественного образования принципом построения курса географии в основной школе – от общего к частному.

В соответствии с ним в учебниках идет поэтапное формирование основополагающих физико- и социально-экономико-географических знаний на разных территориально-иерархических уровнях: планетарном – материков и океанов и их частей – России и ее отдельных районов – своей местности (малой Родины).

Сегодня традиционная линия УМК так же изменяется, появляются новые компоненты: учебник 5 класса, мультимедийные приложения для всех курсов, методическая часть всего курса.

Методическое пособие: В.В. Пасечник Биология. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2014.

Учитель: _____

Рабочая программа по биологии в 6 классе составлена на основании Федерального государственного стандарта основного общего образования, основной Образовательной программы МБОУ «Ларинская СОШ», учебного плана на 2017-2018 учебный год МБОУ «Ларинская СОШ», примерной программы по учебному предмету биология. Содержание

курса, реализуемое с помощью учебника «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» (34 ч, 1 ч в неделю).

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник. М.:Дрофа.

2. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Рабочая тетрадь. М.:Дрофа.

3. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Методическое пособие к учебнику Пасечника В.В. «Биологи. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс». М.:Дрофа.

Курс биологии в 6 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курса «Биология. Бактерии, грибы, растения» в 5 классе. Он направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях покрытосеменных растений, их многообразии и эволюции, а также воздействию человека и его деятельности на растительный мир.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

– социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

– приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

– формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;

- приобретение знаний о строении, жизнедеятельности, средообразующей роли и значении растительных организмов в природе и в жизни человека;
- овладение умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- систематизация знаний об объектах живой природы, которые обучающиеся получили при освоении курса биологии в 5 классе;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; соблюдение правил поведения в окружающей среде.

Задачи обучения биологии в 6 классе:

- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

– овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

– формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Материал курса биологии в 6 классе разделён на четыре главы.

Глава 1 «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

Глава 2 «Жизнь растений»

Глава 3 «Классификация растений»

Глава 4 «Природные сообщества»

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Изучение курса «Биология» в 6 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий – УУД).

Метапредметные результаты обучения [4]:

Познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;

- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Регулятивные УУД - формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать и планировать свою учебную деятельность: определять цель работы, последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- владеть основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД - формирование и развитие навыков и умений:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

– адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Итак, мы рассмотрели основные методические приемы при формировании УУД на примере курса географии на примере учебно – методического комплекса Лобжаидзе А. А. География. Планета Земля. 5-6 кл. и биологии (учебник Пасечника В.В. «Биология. Многообразие покрытосеменных растений»).

Цель методических приемов при формировании УУД по начальному курсу школьной географии – помочь учителям выделить и сформулировать требования к результатам освоения общеобразовательных программ с позиций деятельностного подхода с учетом тех требований, которые заложены в Федеральный государственный стандарт общего образования (ФГОС) [16].

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе непосредственно представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

В связи с этим цель методических приемов при формировании УУД — повысить теоретико-методологическую и методическую компетентность учителей географии в осмыслении требований к воспитанию нравственного, ответственного, инициативного и компетентного гражданина России к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы общеобразовательного учреждения.

Актуализация интеллектуально-творческих способностей учителей географии, направленных на освоение ресурсов ФГОС ООО, включая формирование универсальных учебных действий как педагогического

средства для построения эффективной системы школьного географического образования.

Оказание педагогам необходимой помощи в осознании того факта, что современный процесс образования «должен пониматься не только как процесс усвоения системы знаний, умений и компетенций, составляющих инструментальную основу учебной деятельности, но как процесс развития личности, принятия духовно-нравственных, социальных, семейных и других ценностей».

Таким образом, методика работы учителя по реализации метапредметных результатов включает ряд этапов:

- изучение метапредметных результатов по каждому биологическому и географическому курсу и опорных тем из программ и учебников других предметов, изучение методической литературы;
- поурочное планирование метапредметных результатов с использованием тематических планов;
- разработка средств и методических приемов реализации метапредметных результатов на конкретных уроках;
- разработка методики подготовки и проведения комплексных форм организации обучения;
- разработка приемов контроля и оценки результатов осуществления метапредметных результатов в обучении.

Таким образом, чтобы формировать метапредметные результаты на уроках географии и биологии, необходимо ознакомиться с теоретической частью, хорошо ориентироваться в функциях и видах межпредметных связей и только тогда использовать данную методику.

2.3. ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРИЕМОВ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В КУРСЕ 5 -6 КЛАССОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

Использование метапредметных результатов в курсе 5 класса на уроках географии и биологии – одна из наиболее сложных методических задач учителя биологии. Она требует знаний содержания программ и учебников по другим предметам. Реализация метапредметных результатов в курсе 5 класса на уроках географии и биологии в практике обучения предполагает сотрудничество учителя с учителями химии, физики, географии; посещения открытых уроков, совместного планирования уроков и т.д. Учитель с учетом общешкольного плана учебно-методической работы разрабатывает индивидуальный план реализации метапредметных результатов в курсах географии и биологии.

Поурочное планирование метапредметных результатов рассмотрим на примере фрагмента тематического плана по биологии В.В. Пасечник Биология. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2014. (Приложение 2)

Таблица 2

Планирование метапредметных результатов по биологии

Тема	Интеграция с какими предметами возможна в данной теме?	Смежные вопросы
Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)	География	Почвы и местность. Особенности природных зон
	Экология	Принадлежности к определённой экологической группе Среда обитания Экологическая ниша
	География	Особенности разных природных зон

Окончание таблицы 2

Раздел 2. Жизнь растений (10 ч)	География	Значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян
	Экология	Среда обитания Экологическая ниша
	География	Особенности разных природных зон
	География	Значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян
Раздел 3. Классификация растений (6 ч)	География	Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.
	Химия	Ядовитые растения вокруг нас. Известные в истории факты отравлений ядовитыми растениями.
Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)	Химия	Растворение кислорода в воде
	Трудовое обучение	практическое применение вегетативного размножения на примере комнатных растений, кустарников на школьном или садовом участке
	Экология	принадлежности к определённой экологической группе
	Литература	Сказки, былины, народные песни, пословицы, поговорки
	Экология	Среда обитания Экологическая ниша Красная книга
	География	Особенности разных природных зон

Поурочное планирование метапредметных результатов рассмотрим на примере фрагмента тематического плана по географии Лобжанидзе А. А. География. Планета Земля. 5-6 кл. классе (Приложение).

**Планирование метапредметных результатов по географии
(Приложение 3)**

Тема	Интеграция с какими предметами возможна в данной теме?	Смежные вопросы
География: древняя и современная наука	История	Зарождение науки о Земле
	Экология	Среда обитания
	География	Особенности разных природных зон
География в современном мире	История	Зарождение науки о Земле
	Физика	Изучение физических явлений в природе
	Экология	Особенности разных природных зон
	Биология	Жизнь организмов
Развитие географических знаний на Земле. 8ч.	История	Мир древних цивилизаций. Географические знания в древности знания в эпоху Средневековья: Азия, Европа
Земля-планета Солнечной системы. 5ч	Химия	Явления химических реакций
	Физика	зависимость осевого вращения и изменение времени в течение суток
Литосфера - каменная оболочка Земли. 8ч	Экология	воздействия внешних сил на рельеф
	Физика	закономерности распространения вулканизма и землетрясений
	Биология	Жизнь организмов на литосфере

Как видно из таблиц, что в зависимости от темы урока, на одном уроке возможны метапредметные результаты внутрицикловые и межцикловые. Из содержательно-информационных межпредметных связей и фактические, и понятийные. Из хронологических связей и предшествующие, и сопутствующие, и перспективные.

Формирование общей системы знаний учащихся о реальном мире, отражающих взаимосвязи различных форм движения материи – одна из

основных образовательных функций метапредметных результатов. Формирование цельного научного мировоззрения требует обязательного учета метапредметных результатов. В этих условиях укрепляются связи биологии как с предметами естественнонаучного, так и гуманитарного цикла; улучшаются навыки переноса знаний, их применение и разностороннее осмысление.

Таким образом, *метапредметность* – это современный принцип обучения, который влияет на отбор и структуру учебного материала целого ряда предметов, усиливает системность знаний учащихся, активизирует методы обучения, ориентирует на применение комплексных форм организации обучения, обеспечивая единство учебно-воспитательного процесса.

Метапредметность выстраивается поверх традиционных предметов, в ее основе лежит мыследеятельностный тип интеграции учебного материала и различных жизненных ситуаций. Ученик на уроках с межпредметными связями учится учиться, учится общим приемам, техникам, образцам мыслительной работы, которые лежат над предметами, но могут воспроизводиться при работе с материалами по любым учебным предметам.

Получается, что метапредметные УУД, сформированные на уроках географии и биологии посредством метапредметных результатов в дальнейшем применяются учащимися как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях.

2.4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКОВ В КУРСЕ 5 КЛАССА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

Новые стандарты требуют обновления методической системы, в том числе и подходов к планированию урока.

Технологическая карта урока- это новый вид методической продукции, обеспечивающей эффективное и качественное преподавание учебных курсов в школе и возможность достижения планируемых результатов освоения основных образовательных программ в соответствии с ФГОС.

Использование технологической карты обеспечивает условия для повышения качества обучения, так как:

- учебный процесс по освоению темы (раздела) проектируется от цели до результата;
- используются эффективные методы работы с информацией;
- организуется поэтапная самостоятельная учебная, интеллектуально-познавательная и рефлексивная деятельность школьников;
- обеспечиваются условия для применения знаний и умений в практической деятельности.

Технологическая карта уроков в курсе 5 класса на уроках географии

Тема: Литосфера - каменная оболочка Земли. 8ч.

Цель: Сформировать знания о литосфере - каменной оболочке Земли.

Задачи:

- обучающие: сформировать первичные знания о литосфере;
 - развивающие: развитие познавательных интересов учащихся, умение работать с текстом учебника; представлять информацию;
 - воспитательные: формирование культуры общения при обсуждении
- . Планируемые результаты:

- личностные: осознание ценностей географического знания, как важнейшего компонента научной картины мира;

- метапредметные: умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, умение взаимодействовать с людьми и работать в коллективе; высказывать суждения, подтверждая их фактами; владение элементарными практическими умениями работы с учебником;

- предметные: знать Внутреннее строение Земли. Горные породы и их классификация. Свойства горных пород.

Универсальные учебные действия:

- личностные: осознать необходимость изучения строения Земли.

- регулятивные: самостоятельное приобретение новых знаний и практических умений.

- познавательные: *Описывать* модель строения Земли. Выявлять особенности внутренних оболочек. *Определять* горные породы. *Сравнивать* свойства горных пород.

- коммуникативные: умение общаться и взаимодействовать друг с другом.

Тип урока: урок «открытия» нового знания. Формы работы учащихся : коллективная, индивидуальная Оборудование: учебник; рабочая тетрадь; цветные карандаши.

Этапы урока:

- мотивации (самоопределения) к учебной деятельности;
- актуализации и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии; выявления места и причины затруднения;
- построения проекта выхода из затруднения;
- реализации построенного проекта;
- первичного закрепления с проговариванием во внешней речи;
- самостоятельной работы с самопроверкой по эталону;
- включения в систему знаний и повторения;
- рефлексии учебной деятельности на уроке.

Структура урока, основные виды деятельности, планируемые результаты отражены в технологической карте.

Технологическая карта урока географии на тему ««Литосфера - каменная оболочка»»

№	Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формирование УУД	Планируемые результаты	Обеспечение
1.	Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности	Приветствие учащихся, проверка готовности уч-ся к уроку. <i>Побуждает</i> учащихся на создание проблемной ситуации <i>Предлагает</i> сформулировать тему урока и ее корректирует	Приветствие учителя, готовность к уроку. <i>Вступают</i> в диалог, проговаривают и осознают (К, Р) <i>Объясняют и формулируют</i> тему, записывают в тетради (П) Тема «Литосфера - каменная оболочка»	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; оформление своих мыслей в устной речи	Учащиеся определяют тему урока через осознанное вхождение в учебную деятельность	Лобжаидзе А. А. География. Планета Земля. 5-6 кл. классе Рабочая тетрадь Цветные карандаши
2.	Этап актуализации и фиксирования Ошибка! затруднения в пробном действии	<i>Подводящий диалог</i> для формулирования учениками действий для достижения поставленной цели	<i>Вступают</i> в диалог, проговаривают и осознают (К, Р)	Умение структурировать знания; постановка и формулирование проблемы; оформление своих мыслей в устной речи	Учащиеся актуализируют знания о внутреннем строении Земли, горных породах и их классификации, свойствах горных пород	
3.	Этап выявления места и причины затруднения	<i>Подводящий диалог</i> для определения учениками признаков понятия литосфера	<i>Самостоятельно работают</i> с текстом учебника(П). <i>Вступают</i> в диалог, проговаривают и	Смысловое чтение; поиск и выделение необходимой информации; анализ объектов с целью	Учащиеся приобретают новые знания об определении горных пород по их	Текст учебника: С. 124-135

			осознают (К, Р)	выделения их признаков; оформление своих мыслей в устной речи	свойствам	
4.	Этап построения проекта выхода из затруднения	<i>Предлагает</i> ученикам зафиксировать в тетрадь и проговорить устно признаки литосферы	<i>Самостоятельно</i> фиксируют и проговаривают признаки литосферы (К, Р)	Анализ объектов с целью выделения их признаков; оформление своих мыслей в устной и письменной речи	Учащиеся закрепляют новые знания в письменной и устной речи	Рельеф Земли <i>Работа на контурных картах №5 «Мир. Физическая карта. Рельеф»</i>
5.	Этап реализации построенного проекта	<i>Побуждает</i> учащихся к работе по определению понятия литосферы: <i>Предлагает</i> выбрать оптимальный вариант решения исходной задачи. <i>Стимулирует</i> активное участие всех детей к выполнению задания.	<i>Предлагают</i> варианты решения исходной задачи. Вступают в диалог (К)	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Происходит совместный выбор формы решения учебной задачи – схема-рисунок	<i>Практическая работа №7 «Определение горных пород по их свойствам»</i>
6.	Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи	Предлагает учащимся определить структуру будущей схемы-рисунка	<i>Самостоятельно работают с текстом учебника и предлагают</i> основные элементы схемы-рисунка (П).	Смысловое чтение поиск и выделение необходимой информации; создание алгоритмов деятельности	Структура схемы-рисунка «Модель строения Земли»	<i>Работа на контурных картах №5 «Мир. Физическая карта. Рельеф»</i>
7.	Этап самостоятельной работы с самопроверкой	<i>Стимулирует</i> активное участие всех детей к выполнению схемы-рисунка.	<i>Самостоятельно работают в тетради</i> (П)	Моделирование	Схема-рисунок «Литосфера - каменная оболочка»	Рабочая тетрадь

	по эталону				Земли»	
8.	Этап включения в систему знаний и повторения	<i>Предлагает</i> , представить определение понятия литосфера с использованием собственной схемы-рисунка	<i>Дают развернутый ответ, обобщают информацию.</i> (К, Р)	Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Определение понятия литосфера в устной речи с использованием схемы-рисунка	Рабочая тетрадь
9.	Этап рефлексии учебной деятельности на уроке	<i>Предлагает</i> ученикам дать оценку их деятельности и внутреннего состояния на уроке	<i>Самооценка деятельности</i> на уроке (Р)	Рефлексия способов и условий действия	Самооценка деятельности на уроке	Обобщающее повторение по теме «Литосфера - каменная оболочка Земли»

Технологическая карта урока биологии**Тема урока:** «Культурные растения».**Класс:** 6**Тип урока:** изучение нового материала.**Оборудование:**

- учебник: В. В. Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2014. – 207 с.

Цель урока: знакомство с многообразием культурных растений, с их особенностями и веществами.

Задачи урока:1. Предметные:

- изучить многообразие культурных растений,
- расширить и углубить знания учащихся о ценности культурных растений для человека,
- познакомить учащихся с веществами и особенностями некоторых культурных растений,
- дать общее представление о культурных растениях тропических областей, ставших нашим изысканным лакомством.

2. Метапредметные:а) познавательные УУД:

- развитие умения проводить эксперимент и делать самостоятельные выводы,
- развитие умения систематизировать знания,
- развитие умения находить ответы на вопросы, используя текст учебника.

б) коммуникативные УУД:

- формирование умения работать в парах: умение слушать и слышать, договариваться, распределять роли,

в) регулятивные УУД:

- учить детей контролировать свою речь при выражении своей точки зрения по заданной тематике,

-учить самостоятельно оценивать свои мысли и высказывания,

- учить детей самостоятельно планировать свою деятельность и выполнять задания по инструкции.

3. Личностные:

- формировать представления об этикетных нормах поведения в процессе работы,

- формировать познавательный интерес к естественным наукам,

- формировать умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации и представлять результаты работы.

Технологическая карта урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся						Ошибка! обеспечение
		Познавательная		Коммуникативная		Регулятивная		
		Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	
1.Организационный	Приветствие, положительный настрой на работу и сотрудничество.	Слушают учителя. Смотрят презентацию. Отвечают на вопросы	Осуществлять актуализацию личного жизненного опыта	Взаимодействуют с учителем во время опроса, осуществляемого во фронтальном режиме	Слушать учителя и собеседника. Строить понятные для собеседника высказывания	Контролируют правильность ответов обучающихся	Принимать и сохранять учебную цель и задачу. Дополнять, уточнять высказанные мнения по существу поставленного задания	учебник: В. В. Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2014. – 207 с. Презентация
2.1. Изучение нового материала	Постановка цели урока. Обеспечивает. Задаёт вопросы ученикам. Рассказывает основные ключевые понятия							учебник: В. В. Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2014. – 207 с.
2.2. Эксперимент	Объясняет ход эксперимента.	Выполняют эксперимент, одновременно осуществляют дыхательную	Осуществлять актуализацию знаний о правилах поведения на	Взаимодействуют в парах между собой и с учителем	Уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной	Контролируют правильность своей деятельности и деятельности	Принимать и сохранять учебную задачу. Планировать действие в	Раздаточный материал

		гимнастику	уроке при проведении эксперимента.		деятельности	партнера	соответствие с поставленной задачей.	
2.3. Работа с кроссвордом-загадкой по новой теме	Показывает кроссворд в презентации, зачитывает вопросы в стихотворной форме.	Отгадывают загадки заполняют кроссворд, пользуясь интерактивной доской	Выделять существенную информацию из текста загадки.	Взаимодействуют с учителем во время беседы, осуществляемой во фронтальном режиме	Слушать собеседника. Строить понятные для собеседника высказывания	Контролируют правильность ответов обучающихся.	Уметь слушать в соответствии с целевой установкой. Дополнять и уточнять высказанные мнения по существу поставленного задания	Кроссворд учебник: В. В. Пасечник « Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2014. – 207 с.
2.4. Исследовательская работа	Объясняет суть Ошибка! работы, правила ее выполнения	Выполняют исследовательскую работу.	Анализировать текст учебника.	Доказывать, аргументировать свою точку зрения	Строить понятные для собеседника высказывания	школьники контролируют правильность и полноту проведенного анализа	Принимать и сохранять учебную цель и задачу. Осуществлять взаимоконтроль.	учебник: стр. 176-177)
3. Домашнее задание	§30							
4. Рефлексия	Рефлексия. - Что узнали на уроке нового? - Чему научились? - Оцените свою работу.	Отвечают на вопросы учителя.	Обобщать знания об изученном материале.	Слушают друг друга, высказывают свое мнение.	Строить высказывания, понятное одноклассникам	Оценивают свою работу.	Анализировать и оценивать результаты своей деятельности.	

Весь учебный материал спланирован так: темы занятий включают методы проектов, мультимедийные приложения для всех курсов, методическая часть всего курса.

Проекты, как правило, включают в себя глубокое изучение отдельной темы, выполняются небольшой группой учеников, работающих совместно. Они собирают информацию и ищут ответы на вопросы самостоятельно.

На практических занятиях ученикам выдавались задания. Завершались занятия подведением итогов в виде презентаций, где учитывались методы и способы достижения поставленной цели и реализации проектов.

Объем и уровень усвоения учениками учебного материала оценивался с помощью тестового материала, разработанного в соответствии с каждым этапом эксперимента.

С целью определения эффективности формирования метапредметных результатов обучения в курсах географии и биологии, мы сравним успеваемость по предметам по учебным годам - успеваемость по курсу биологии и географии в 2015-2016 гг. и в 2016-2017 гг.

В 2015-2016 гг. в 5-6 классах на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Ларинская СОШ» ИКСредства для формирования метапредметных результатов обучения применялись не в полной мере.

В 2016-2017 гг. с учетом требований к результатам освоения общеобразовательных программ с позиций деятельностного подхода с учетом тех требований, которые заложены в Федеральный государственный стандарт общего образования (ФГОС) применение ИКСредств на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Ларинская СОШ» возросло почти в два раза.

Занятия в 2015-2016 гг. по данным темам проводились в форме традиционных учебных занятий – лекция, теоретическое занятие, практическое занятие.

В рамках внутреннего контроля Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Ларинская СОШ» мы провели анализ успеваемости по курсам географии и биологии учащихся. Диагностирование проводилось в форме тестов, контрольных работ, диктантов. Стартовый контроль позволил выявить результаты от проведенного эксперимента.

Таблица 7

Качество знаний, уровень обученности учащихся по курсам географии и биологии с 2015 по 2017 год

2015-2016 гг		2016-2017 гг	
Качество знаний	Уровень обученности	Качество знаний	Уровень обученности
59 %	100 %	66 %	100%

Представим данные таблицы в диаграмме.

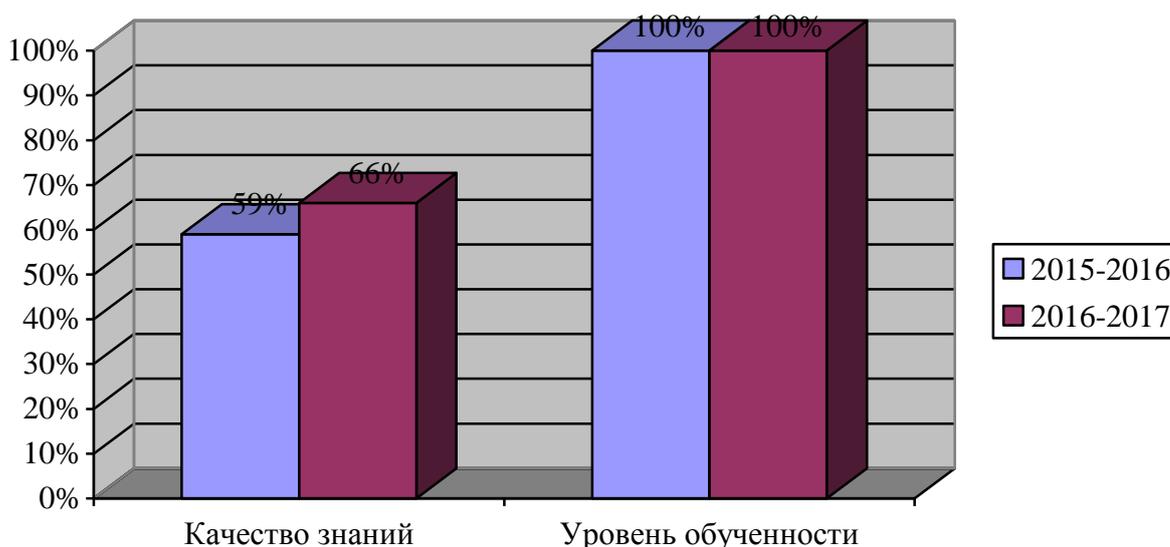


Рисунок 1. Качество знаний, уровень обученности учащихся по курсам географии и биологии с 2015 по 2017 год.

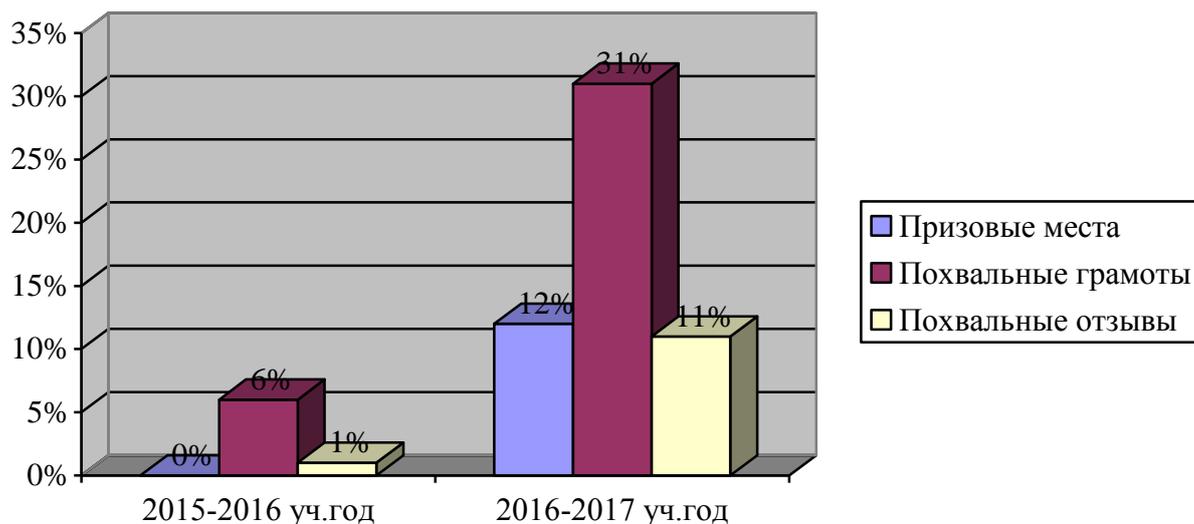


Рисунок 2. Призовые места, похвальные грамоты, отзывы на предметных олимпиадах по курсам географии и биологии

Таким образом, в результате использования ИКСредств для формирования метапредметных результатов обучения качество знаний, уровень обученности учащихся по курсам географии и биологии в 2016-2017 году повысилось \approx на 12%.

Участие в предметных олимпиадах \approx на 25%.

Увеличился % (на 10%) получения призовых мест, похвальных грамот, отзывов на предметных олимпиадах.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2

Таким образом, при использовании ИКСредств для формирования метапредметных результатов обучения географии и биологии у учащихся:

- сформировался познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов;
- сформировалось научное мировоззрение на основе установления причинно-следственных связей;
- сформировались элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учащимися класса в процессе образовательной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в ходе проведенного исследования было определено, что метапредметный подход в обучении обусловлен новыми целями, задачами и требованиями современного школьного образования. Это нашло свое отражение в нормативных документах, определяющих новые приоритеты развития общего образования и новые подходы к организации учебного процесса.

Метапредметный подход в обучении отличается поисковой направленностью. В ходе формирования метапредметных результатов обучения происходит не только интеграция знаний, но и приобретается опыт творческой деятельности. Метапредметный подход ориентирован и способствует развитию у обучающихся обобщенных, универсальных способов деятельности, как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Необходимость метапредметного подхода в образовании объясняется возникновением комплексных проблем, решение которых предполагает в первую очередь междисциплинарное взаимодействие.

Метапредметный подход полностью соответствует требованиям государственного образовательного стандарта второго поколения. Он позволяет развивать надпредметные умения и владения, а также усиливает роль творческой составляющей в учебном процессе.

В ходе обучения географии и биологии педагог использует разнообразные приемы работ.

Таким образом, с помощью универсальных учебных действий учащиеся получают большие возможности на уроках географии и биологии - «умение учиться», а именно результативно мыслить и работать с информацией, общаться, взаимодействовать с людьми, организовывать свою деятельность, самостоятельно делать свой выбор в мире мыслей, чувств и ценностей, отвечать за свой выбор.

В свою очередь, применение ИК средств для формирования метапредметных результатов, позволило оценить качество знаний, уровни обученности учащихся по курсам географии и биологии в 2016 - 2017 году. Результаты показывают, что после применения метапредметного подхода качество знаний повысилось \approx на 12%. Участие в предметных олимпиадах по курсам географии и биологии повысилось \approx на 25%. Увеличился % получения призовых мест, похвальных грамот, отзывов на предметных олимпиадах.

Таким образом, в ходе исследования определены особенности формирования метапредметных результатов обучения в курсах географии и биологии, через реализацию в курсе биологии и географии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». [Электронный ресурс] // <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/441379/>
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897) // Система ГАРАНТ: Адрес доступа: <http://base.garant.ru/55170507/#ixzz4z5t3q7>
3. Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12.05.2011 № 03-296.
4. Аксенова Н. И. Метапредметное содержание образовательных стандартов [Текст] // Педагогика: традиции и инновации: материалы Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.).Т.І. – Челябинск: Два комсомольца, 2011. – С. 104–107.
5. Аксенова Н. И. Формирование метапредметных образовательных результатов за счет реализации программы формирования универсальных учебных действий [Текст]. – Чита: Издательство Молодой ученый, 2011. – С. 94–100.
6. Банникова Е. А., Хасанова Ю. Г. Использование активных методов обучения в образовательном процессе // Молодой ученый. – 2015. – №11.1. – С. 51-53.
7. Васильева Т.С. ФГОС нового поколения о требованиях к результатам обучения [Текст] // Теория и практика образования в современном мире. – СПб.: Заневская площадь, 2014. – С. 74–76.
8. Галицкая И.М.Формирование универсальных учебных действий на уроках биологии //Формирование универсальных учебных действий учащихся в условиях введения и реализации ФГОС ООО: методическое пособие для учителей-предметников / под ред. Л.П.

Войновой, Т.П. Байкаловой. – Новокузнецк : МБ НОУ «Гимназия № 62», 2015. – С. 14–22.

9. Генике Е.А. Активные методы обучения: новый подход. – М.: Национальный книжный центр, ИФ «Сентябрь», 2015. – 176 с

10. География. 5–6 класс. Планета Земля. Учебник / Лобжанидзе А.А. 2–е изд. – М., 2013. – 160 с.

11. Грачева А. Г. Опыт и перспективы перехода на метапредметное обучение в средней школе // Молодой ученый. – 2016. – № 6. – С. 760-763.

12. Даутова О. Б., Иваньшина Е.В. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС. – Санкт–Петербург: КАРО, 2015. – С. 3.

13. Едисеева Л.А. Формирование метапредметных результатов на уроках обществознания с позиции требований ФГОС нового поколения // Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы. – 2016. – С. 176–179.

14. Ильина, Н. Ф. Метакомпетенции педагога как ресурс реализации школьных стандартов нового поколения [Текст] / Н. Ф. Ильина, А. С. Ильин // Инновации в образовании. – 2017. – №4. – С. 35-46.

15. Калиниченко Л.А. Метапредметные умения: формирование и оценка // Гуманитарные научные исследования. 2017. –№ 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://human.snauka.ru/2017/12/24677> (дата обращения: 09.03.2018).

16. Коваль Т.В., Крючкова Е.А. Метапредметный подход к изучению понятий: требования Федеральных государственных стандартов и проблемы их реализации в общеобразовательной школе // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2017. – № 3. – С. 75–84.

17. Косачёва Е.С. Метапредметный подход в современном образовании как реализация требований ФГОС// Педагогические науки. – 2016. –№ 48-1. - С. 15-17.
18. Крючкова Е. А. Метапредметность: формирование понятийных рядов в предметах социально-гуманитарного цикла (история, обществознание, география) в основной школе // Наука и школа. – 2016. – № 5. – С. 24–34.
19. Марина А.В. Вопросы школьного учителя биологии к проектной деятельности учащихся в условиях перехода на ФГОС /А.В.Марина, С.Н. Трифонова, Т.В. Новаева // Биология школе. – 2014. – №5. – С. 16–25.
20. Медиапедагогические технологии реализации метапредметного и личностного компонента ФГОС // Образовательные технологии 21 века: информационная культура и медиаобразование. М: ЦСОТ, 2014. С.127-222.
21. Метапредметный подход в обучении школьников: Методические рекомендации для педагогов общеобразовательных школ / Авт.-сост. С.В. Галян – Сургут: РИО СурГПУ, 2014. – 55 с.
22. Миронов А. В. Как построить урок в соответствии с ФГОС/ А. В. Миронов. – Волгоград: Учитель, 2013. – 174 с.
23. Мухамадьярова Г.Р.Формирование и отслеживание метапредметных результатов обучающихся на первой ступени общего образования // Пермский педагогический журнал. – 2016. – № 8. – С. 212–214.
24. Пасечника В.В. «Биология. Многообразие покрытосеменных растений» - М.: Дрофа, 2014. – 140 с.
25. Подходова Н.С., Фефилова Е.Ф. Особенности формирования познавательных универсальных учебных действий. // Вестник Северного

(Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки, №4, 2013. – С. 14–20.

26. Поташник М.М., Левит, М.В. Как помочь учителю в освоении ФГОС. Методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2015. – 360 с.

27. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс. Авторы Н.И.Сонин, В.Б. Захаров. (Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие /сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., стереотип. – М., Дрофа, 2013.

28. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс. Авторы Н.И.Сонин, В.Б. Захаров. (Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие /сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., стереотип. – М., Дрофа, 2013.

29. Ратикова И. Н. Метапредметный подход в образовательной практике // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2013. – № S6. – С. 26–30.

30. Рабочая программа по географии, 5 класс. Автор А.А. Лобжанидзе / авт.сост. Н.В. Болотникова. – М.: Планета, 2014. – 40 с.

31. Сизова Е.В. Реализация метапредметного подхода в высшей школе: от теории к практике // Интернет-журнал «Мир науки». - 2017. - № 6. – С. 36-38.

32. Синельников И.Ю. Метапредметность как неотъемлемый элемент и планируемый результат современной образовательной практики: проблемы, риски, пути реализации // Модернизация профессионального образования: история, проблемы, современное состояние и прогноз развития. – М.: ИСРОРАО, 2016. – С. 145–149.

33. Синицын И.С., Власова Е.А., Дмитриева Е.А. Формирование умений самоконтроля и самооценки у учащихся 5–6 классов при изучении

начального курса географии и биологии // Ярославский педагогический вестник. – 2016. – № 5. – С. 12–16.

34. Скрипкина, Ю.В. Метапредметный подход в новых образовательных стандартах: вопросы реализации [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». – 2011. – № 4. – 25 апреля. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2011/0425-10.htm>.

35. Солоневичева М.Н. Использование интерактивных технологий в образовательном процессе. СПб., 2014. – 154 с.

36. Суходимцева А. П. Метапредметный подход в образовании в России и Болгарии / А. П. Суходимцева, М. Г. Сергеева // Актуальные вопросы психологии и педагогики: сборник статей II Международной научно-практической конференции 12 октября 2016 г., г. Пенза. - Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2016. - С. 39-42.

37. Суходимцева А. П. Обновление методов обучения в аспекте методологии учебной деятельности / А. П. Суходимцева // Преподавание истории и обществознания в школе. - 2017. - № 6. - С. 39-43.

38. Суходимцева А. П. Организация деятельности учителя в категории педагогического проекта / А. П. Суходимцева, М. Г. Сергеева, Н. Л. Соколова // Гуманизация образования. - 2017. - № 2. - С. 62-66.

39. Суходимцева А. П. Проблема метапредметности в образовании в условиях сохранения предметного обучения / А. П. Суходимцева // Материалы международной научно-практической конференции «Психология и педагогика в образовательной и научной среде» 17 сентября 2016 г., г. Сургут. - Уфа : Агентство международных исследований, 2016. - С. 127-135.

40. Трубинова Е. А. Формирование метапредметных образовательных результатов во внеурочной деятельности // Молодой ученый. – 2017. – № 7. – С. 496–498.

41. Фаритов А. Т. Игры интеллектуального сотрудничества как метод обучения в школе // Школьная педагогика. – 2017. – №1. – С. 87-90.
42. Фисенко. Т.И., доцента кафедры Ти МО ХК ИРО, «Как реализовать принцип метапредметности в процессе обучения». Статья в сборнике методических рекомендаций в преподавании. – 2012. – С.12–19.
43. Формирование личностных, предметных и метапредметных результатов обучения по предметам естественно–математического и технологического циклов посредством предпрофильной и профильной подготовки обучающихся: сборник материалов стажировки / авт.-сост.: Н. В. Рыженкова, В. А. Забанова, А. Г. Обоскалов, И. С. Бегашева и др. – Челябинск: ЧИППКРО, 2016. – 76 с.
44. Харитоновна С. С. Проектная деятельность по биологии как способ достижения метапредметных результатов обучения в основной школе // Педагогика высшей школы. – 2017. – №4.1. – С. 68–70.
45. Хуторской А.В. Проблемы и технологии образовательного целеполагания. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=103905>
46. Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении: Научно-методическое пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2016. – 80 с.
47. Хуторской, А. В. Метапредметное содержание общего образования и его отражение в новых образовательных стандартах [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской. – URL: <http://khutorskoy.ru/be/2012/1127/index.htm>.
48. Шарыпова Н.В., Коурова С.И., Павлова Н.В. Метапредметность в современном биологическом образовании на разных ступенях образовательного процесса // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6.

49. Шеховцова Л.Д., Прокофьева И. В., Маркова Р. И., Молчанова Е. Метапредметные универсальные умения // Молодой ученый. – 2017. – № 42. – С. 185–187.

50. Яломыст И.В. Моделирование на уроках географии как условие достижения метапредметных результатов обучения на примере использования учебников УМК по географии издательства «Вентана-Граф» [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы VIII Международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, декабрь 2015 г.). – СПб.: Свое издательство, 2015. – С. 111–114.

51. Формирование универсальных учебных действий учащихся в условиях введения и реализации ФГОС ООО: методическое пособие для учителей-предметников / под ред. Л.П. Войновой, Т.П. Байкаловой. – Новокузнецк : МБ НОУ «Гимназия № 62», 2015. – 113 с.

Отличие традиционного урока от метапредметного

Этапы урока	Традиционный	Метапредметный
1. Объявление темы урока	-тему сообщает учитель	-тему формируют учащиеся
2. Сообщение цели и задач урока	-сообщает учитель	-формируют учащиеся, определив границы знания и незнания
3. Планирования деятельности учащихся	-Сообщает учитель, какую работу дети должны выполнить, чтобы достичь цели	-сами планируют способы достижения цели
4. Практическая деятельность учащихся	-под руководством учителя выполняют различные задания. Применяется фронтальный метод организации деятельности	-учащиеся сами действуют по намеченному ими плану. Учитель консультирует
5. Осуществление контроля	Контроль осуществляет учитель	-Обучающиеся сами осуществляют контроль. Применяются формы взаимного контроля, самоконтроля. Учитель консультирует.
6. Осуществление коррекции	Учитель в ходе выполнения и по итогам выполненной работы осуществляет коррекцию	Учащиеся формируют затруднения и осуществляют коррекцию самостоятельно (под наблюдением учителя)
7 оценивание обучающихся	Учитель оценивает учащихся за работу на уроке	Учащиеся дают оценку деятельности по ее результатам (самооценивание, оценивание результатов деятельности товарищей)
8 Итог урока	-учитель выясняет у обучающихся что они запомнили	Рефлексия (сами проводят рефлексию, под руководством учителя)
Домашнее задание	-Объявляет и комментирует задание одно для всех	-Обучающиеся выбирают задания из предложенных, с учетом индивидуальных возможностей: 1. Базовое 2. Повышенный уровень 3. Творческое

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА,
реализуемое с помощью учебника
«Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»
(34 ч, 1 ч в неделю)**

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня.
Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле.
Строение листа. Макро- и микростроение стебля.
Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений.
Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.
Корневой чехлик и корневые волоски.
Строение почек. Расположение почек на стебле.
Внутреннее строение ветки дерева.
Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).
Строение цветка. Различные виды соцветий.
Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений (10 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.
Вегетативное размножение комнатных растений.
Определение всхожести семян растений и их посев.

Раздел 3. Классификация растений (6 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и

лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз, паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Темы проектной и исследовательской деятельности

1. Устройство цветочных часов и оценка возможности их создания на пришкольном участке; реализация проекта.
2. Изучение аквариумных растений с точки зрения учёного-систематика.
3. Изучение и практическое применение вегетативного размножения на примере комнатных растений, кустарников на школьном или садовом участке.
4. Истории происхождения и переселения некоторых современных культурных растений.
5. Кто такие насекомоядные растения? Где можно их встретить? Только ли насекомых могут съесть растения? Растения ли они?
6. Составление плана размещения в классной комнате (в любом другом помещении или на конкретной площадке) растений с учётом их принадлежности к определённой экологической группе.
7. Влияние густоты посева на рост и развитие растений.
8. Лекарственные растения, произрастающие в нашей местности. Создание лекарственного огорода.
9. Ядовитые растения вокруг нас. Известные в истории и факты отравлений ядовитыми растениями.

Календарно-тематическое планирование

Курс географии, 5 класс (на основе ФГОС), УМК «Сферы», ГЕОГРАФИЯ. ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ.
2016-2017 учебный год.

№	Сроки проведения урока		Тема урока	Основное содержание (решаемые проблемы)	Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Примечание
	плановые	фактические				
1	2	3	4	5	6	7
Первый учебный триместр						
			ВВЕДЕНИЕ. 2 ч	Зарождение науки о Земле. Система географических наук. Знакомство с учебником и УМК.	<i>Устанавливать</i> этапы развития географических знаний. <i>Определять</i> понятие география	§1
1	1-5/09		География: древняя и современная наука.			
2	7-12/09		География в современном мире	Географические объекты и явления, процессы. Изучение Земли современной географией. Цели географии.	<i>Выявлять</i> особенности изучения Земли по сравнению с другими науками. <i>Устанавливать</i> географические явления и объекты. <i>Различать</i> природные и антропогенные объекты.	§2
			Развитие географических знаний на Земле. 8ч.	Мир древних цивилизаций. Географические знания в древности	<i>Показывать</i> по картам территории древних государств. <i>Находить</i> в разных источниках информацию о географических знаниях в древности	§3
3	14-19/09		География в древности			
4	21-26/09		Географические знания в древней Европе	Древнегреческие и древнеримские открытия	<i>Показывать</i> по картам древние государства в Европе. <i>Находить</i> в разных источниках информацию о географических знаниях в древности в Европе	§4
5	28/09-3/10		Географические знания в эпоху Средневековья: Азия, Европа	Путешествия арабских мореходов. Путешествие А. Никитина. Марко Поло. Португальские мореплаватели	<i>Проследживать</i> по картам маршруты путешествий. <i>Наносить</i> маршруты путешествий на контурную карту. <i>Находить и обсуждать</i> информацию о путешествиях Марко Поло, А. Никитина, викингов	§5
Каникулы 5-10/10						
6	12-17/10		Открытие Нового Света.	Причины наступления Великих географических открытий. Открытие Америки	<i>Проследживать и описывать</i> по картам маршруты путешествий. <i>Наносить на контурную карту</i> маршруты путешествий. <i>Находить информацию</i> об открытиях в разных	§6

					источниках. <i>Обсуждать</i> значение открытий Нового света для европейцев и коренных жителей.	
7	19-24/10		Эпоха Великих географических открытий	Открытие пути в Индию. Ф. Магеллан. Значение Эпохи Великих географических открытий	<i>Приобретать</i> навыки подбора и представления информации по заданной теме <i>Обсуждать</i> значение открытий в Эпоху Великих географических открытий	§7
8	26-31/10		Открытие Австралии и Антарктиды Практическая работа №1 «Составление презентации по теме «Великие русские путешественники»	Открытия и исследования Австралии и Антарктиды	<i>Проследживать</i> по картам маршруты путешествий. <i>Наносить</i> маршруты на контурную карту <i>Приобретать</i> навыки подбора и представления информации по заданной теме	§8 Стр. 4-5 тетради-практикума
9	2-7/11		Современные географические исследования	Современные исследования и приборы в области географии.	<i>Находить и описывать</i> способы современных географических исследований	§9
			Изображения земной поверхности и их использование. 12ч	Наука о создании карт. Глобус. План и карта. Аэрокосмические снимки.	<i>Распознавать</i> различные виды изображения Земли. <i>Сравнивать</i> планы и карты. <i>Анализировать</i> атлас и карты	§10
10	9-14/11	Изображения земной поверхности				
Второй учебный триместр						
11	23-28/11		Масштаб	Понятие о масштабе. Виды масштаба. Определение расстояний с помощью масштаба	<i>Определять</i> расстояния с помощью масштаба. <i>Решать</i> практические задачи по переводу видов масштаба.	§11
12	30/11-5/12		Условные знаки <i>Работа на контурных картах №1:</i> <i>Схема маршрута.</i>	Условные знаки и легенды. Виды условных знаков. Пояснительные подписи.	<i>Распознавать</i> условные знаки. <i>Находить</i> на плане разные виды знаков и читать по ним план. <i>Описывать</i> маршрут по топографической карте.	§12 С.2-3 к/к
13	7-12/12		Способы изображения неровностей земной поверхности Практическая работа №2 «Построение профиля рельефа»	Абсолютная и относительная высота. Шкала глубин и высот. Способы изображения неровностей земной поверхности.	<i>Показывать</i> на плане и карте неровности земной поверхности. <i>Распознавать</i> высоты. <i>Показывать</i> на карте объекты рельефа. <i>Подписывать</i> на контурной карте высоты и глубины.	§13 Стр. 6-7 тетради-практикума

					<i>Строить</i> профиль рельефа	
14	14-19/12		Стороны горизонта. Ориентирование Практическая работа №3 «Определение на местности направлений и расстояний»	Основные и промежуточные стороны горизонта. Компас. Азимут. Способы ориентирования.	<i>Определять</i> по компасу стороны горизонта, азимуты <i>и ориентироваться</i> по компасу и другим признакам	§14 Стр. 8-9 тетради-практикума
15	21-26/12		План местности.	План местности. Способы его составления.	<i>Читать и составлять</i> план местности	§15
16	28-31/12		Съёмка местности. Составление плана местности Практическая работа №4 «Полярная съёмка местности»	Глазомерная съёмка местности.	<i>Составлять</i> , проводить глазомерную съёмку местности	§16 Стр. 10-11 тетради-практикума
17	11-16/01		Географические карты	Отличие карт о планов. Способы изображения на картах. Виды карт	<i>Читать</i> различные карты. <i>Находить</i> на картах географические объекты и их характеристику <i>Сравнивать</i> глобус и карту.	§17
18	18-23/01		Параллели и меридианы <i>Работа на контурных картах №2</i> «Изображение земной поверхности. Координаты»	Понятия: параллели и меридианы, экватор, полюса. Использование градусной сетки для определения координат	<i>Показывать</i> на карте и глобусе градусную сеть. <i>Определять</i> направления и расстояния	§18 С.4-5 к/к
19	25-30/01		Географические координаты <i>Работа на контурных картах №3</i> «Определение названий и координат указанных точек»	Географическая широта и долгота. Их определение на глобусе и карте	<i>Определять</i> по картам и глобусу координаты. <i>Находить</i> объекты по координатам. <i>Определять</i> расстояние по градусной сетке.	§19 С. 6-7 к/к
20	1-6/02		Географические информационные системы Практическая работа №5 «Составление маршрута путешествия»	Картографический метод в географии. Понятие о ГИС.	<i>Понимать</i> возможности современных ГИС	§20 Стр. 12-13 тетради-практикума
21	8-13/02		Обобщающий урок по теме «Изображения земной поверхности и их использование» Практическая работа №6 «Построение маршрута на основе	Изображение земной поверхности	<i>Обсуждать</i> способы изображения земной поверхности и их использование	Повт. §10-20 Стр. 14-15 тетради-практикума

			картографических Интернет-ресурсов»			
Третий учебный триместр						
			Земля-планета Солнечной системы. 5ч	Состав Солнечной системы. Система Земля-Луна.	<i>Анализировать и сравнивать</i> данные о Солнечной системе. <i>Находить</i> информацию по теме из разных источников.	§21
22	22-27/02		Земля в солнечной системе			
23	29/02-5/03		Осевое вращение Земли <i>Работа на контурных картах №4 «Мир: поясное время»</i>	Вращение Земли вокруг своей оси и его последствия. Часовые пояса	<i>Наблюдать</i> движения Земли на теллурии. <i>Выявлять</i> зависимость осевого вращения и изменение времени в течение суток. <i>Решать</i> познавательные задачи по теме.	§22 С. 8-9 к/к
24	9-12/03		Орбитальное движение Земли	Движение Земли по орбите и его последствия	<i>Наблюдать</i> движения на теллурии. <i>Анализировать</i> схему орбитального движения Земли. <i>Показывать</i> тропики и полярные круги.	§23
25	14-19/03		Влияние космоса на Землю и жизнь людей	Солнечная активность. Метеоры и метеориты. Кометы	<i>Составлять</i> описания следствий влияния космоса на Землю. <i>Находить</i> дополнительные сведения по теме.	§24
26	21-26/03		Обобщающий урок по теме «Земля – планета Солнечной системы»	Земля – уникальная планета Солнечной системы	<i>Повторять и обобщать</i> знания по теме. Уметь делать выводы.	Повт. §21-24
			Литосфера - каменная оболочка Земли. 8ч	Внутреннее строение Земли. Горные породы и их классификация. Свойства горных пород	<i>Описывать</i> модель строения Земли. Выявлять особенности внутренних оболочек. <i>Определять</i> горные породы. <i>Сравнивать</i> свойства горных пород.	§25 Стр. 16-17 тетради-практикума
27	28/03-2/04		Строение Земли. Горные породы <i>Практическая работа №7 «Определение горных пород по их свойствам»</i>			
28	11-16/04		Земная кора и литосфера	Строение континентальной и океанической земной коры. Литосферные плиты	<i>Анализировать</i> схемы строения земной коры и литосферы. <i>Сравнивать</i> типы земной коры. <i>Устанавливать</i> границы столкновения и расхождения литосферных плит <i>и выявлять</i> процессы, их сопровождающие	§26
29	18-23/04		Рельеф Земли <i>Работа на контурных картах</i>	Понятие о рельефе суши и дна океана	<i>Распознавать</i> на картах различные формы рельефа. <i>Определять</i> среднюю и	§27 С. 10-11 к/к

			№5 «Мир. Физическая карта. Рельеф»		максимальную высоту гор.	
30	25-30/04		Внутренние силы Земли	Землетрясения и вулканизм. Образование гор	<i>Выявлять</i> по картам закономерности распространения вулканизма и землетрясений, устанавливать их главные пояса <i>Наносить</i> на контурную карту вулканы и области землетрясений	§28
31	3-7/05		Внешние силы как разрушители и созидатели рельефа	Выветривание горных пород. Внешние силы изменения рельефа	<i>Составлять и анализировать</i> схему воздействия внешних сил на рельеф. <i>Описывать облик</i> форм рельефа <i>Сравнивать</i> природные и антропогенные формы рельефа	§29
32	10-14/05		Человек и мир камня.	Воздействие человека на литосферу. Полезные ископаемые	<i>Уметь различать</i> и описывать группы полезных ископаемых. <i>Выделять</i> положительные и отрицательные последствия влияния человека на литосферу	§30
33	16-21/05		Обобщающее повторение по теме «Литосфера - каменная оболочка Земли»	Повторение основных понятий о литосфере	<i>Повторять и обобщать</i> знания, полученные по теме	Повт. §25-30
34	23-25/05		Резерв. Повторение по курсу.	Повторение основных понятий		