

**Протокол**  
**заседания методического объединения учителей МОУ СОШ**  
**с. Салтыково от 15.03.2023г.**

**Присутствовало 10 человек.**

**Тема:**«Развитие функциональной грамотности на уроках»

1. Выступления педагогов по теме: «Развитие функциональной грамотности учащихся на уроках»
2. Подготовка материала для проведения итоговых контрольных работ за 3 четверть
3. Подготовка и проведение пробных экзаменов в 9кл .

По первому вопросу выступили :учитель географии и биологии Скакалина И.В., учитель физики Гераськова И.А.

**«Развитие функциональной грамотности на уроках биологии»**

Одну из главных современных компетентностей личности школьника – умение учиться, современная школа ставит основополагающей. И эта компетенция должна быть направлена на формирование личности творческой, способной самостоятельно решать различные задачи, критически мыслить, уметь пользоваться любой информацией, пополнять знания, отстаивать свои убеждения, саморазвиваться, применять знания на практике. Именно эта компетенция лежит в основе биологической грамотности. Биологическая грамотность - способность человека определять и понимать роль биологии в мире, в котором он живет, высказывать обоснованные биологические суждения и использовать биологию так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие мыслящему, всесторонне развитому человеку. И это все нацелено на развитие функционально грамотной личности. Функциональная грамотность - способность человека, общества вступать в отношения с внешней средой и быстро адаптироваться и функционировать в изменяющихся условиях. Она включает в себя приобретение знаний, развитие познавательных и творческих способностей, постоянное обогащение научными знаниями и применение их на практике, обеспечивает нормальное существование и функционирование человека в системе социальных отношений. Иными словами, основная цель её заключается в умении учащихся применять огромный теоретический багаж своих знаний в повседневной жизни.

Но, к сожалению, на уроках часто сталкиваешься с ситуациями, когда ученики, даже обладающие достаточной системой знания, не могут объяснить те или иные процессы, воспользоваться и применить полученные знания на практике, исследовать, экспериментировать и делать выводы с привлечением полученных ранее знаний. И задача современного учителя сформировать у учащихся эти умения и навыки, сформировать функционально грамотную личность. В этом плане предмет **биология** имеет прекрасные перспективы развития естественнонаучной грамотности учащихся. Именно на уроках этого предмета можно показать учащимся значимость биологических знаний, возможность их применения в жизни для сохранения здоровья, адекватного взаимодействия с окружающей средой, то есть подготовить их правильно использовать в практической ситуации усвоенные знания и эффективно применять в процессе социальной адаптации.

Задания по функциональной грамотности не должны занимать большую часть урока, но могут использоваться на разных его этапах. В своей практике использую различные примеры заданий на формирование функциональной грамотности у учащихся.

Так, я считаю, актуальной технологию критического мышления. Приемы данной технологии позволяют ученикам сформировать собственную позицию, освоить навыки работы с источниками, справочниками. Ученик, который умеет критически мыслить, чувствует уверенность в работе с различными типами информации, может эффективно использовать самые разнообразные ресурсы. Ему легче адаптироваться в жизни.

**Приём “Корзина идей”.** Это прием использую на начальной стадии урока, когда идет актуализация имеющегося опыта и знаний у учеников. В "корзину" скидывается все, что имеет отношение к теме урока. Он позволяет выяснить все, что знают или думают ученики по обсуждаемой теме урока. Все идеи и предложения осмысливаются и анализируются в дальнейшем ходе урока. Постепенно из "корзины" убираются все неправильные, а остаются только верные. Например, по теме «Бактерии», «Беспозвоночные животные», «Позвоночные» .

**Фишбоун** (рыбный скелет): голова – вопрос темы (проблема), верхние косточки – основные понятия темы (причины проблемы), нижние косточки – суть понятий (факты, подтверждающие проблему), хвост – ответ на вопрос (вывод). Например, при изучении раздела тем «Дыхание» в «голову» ставлю вопрос: «Вредит ли курение дыхательной системе?», при изучении раздела тем «Пищеварение»: «Что такое рациональное питание?» .

**Прием «Концептуальная таблица»** помогает ребятам систематизировать информацию, выявлять черты сходства и отличия между различными организмами. Например, при изучении таких тем как «Митоз», «Мейоз», пользуюсь следующей таблицей:

Митоз	Линия сравнения	Мейоз
	Где происходит	
	Какой процесс в основе	
	Количество делений	
	Фазы	
	Особенности деления	
	Результат	

При изучении темы «Фотосинтез»:

Световая фаза	Линия сравнения	Темновая фаза
	Где протекает	
	Условия	
	Исходные вещества	
	Результат	

Для сбора дополнительной информации в условиях проблемной ситуации или упорядочения уже имеющейся информации использую метод эвристических вопросов. Например, в теме «Класс Насекомые» таких как: придумайте 3 вопроса о муравьях, используя слова: зачем? почему? сравни. В процессе поиска ответов ученики получают еще больше информации.

По теме «Тип Хордовые. Класс Земноводные» метод эмпатии (вживания): представьте себе, что вы – лягушка. Как вы себя чувствуете на суше и в воде? Где вам нравится больше? Почему?

**Работа с немymi рисунками.** Работая с текстом, предлагаю подписать ученикам обозначенные части рисунка. Данный прием развивает умения максимально точно и полно понимать содержание текста, практически осмысливать извлечённую информацию .

Еще одним эффективным приемом, направленным на формирование функциональной грамотности является решение практико-ориентированных задач. Например, при изучении общей биологии раздела экологии даю для осмысления следующие задания:

1. Произрастающим в пустынях растениям приходится добывать воду, в буквальном смысле, по каплям. Предложите способ, с помощью которого растения пустынь могут собирать влагу из воздуха.

2. Известно, что на сфагновых болотах, несмотря на большое количество влаги, вода оказывается недоступной для многих растений. С чем это связано?

На уроках биологии есть много возможностей формирования естественнонаучной, читательской грамотности, глобальных компетенций у обучающихся. Использование вышеперечисленных методов и приёмов, их сочетание на уроках биологии, а также во внеурочной деятельности, существенно повышает уровень функциональной грамотности учащихся, уровень их общего развития, позволяет сделать процесс обучения творческим и увлекательным.

### **Формирование функциональной грамотности учащихся на уроках географии**

В чем сущность понятия «функциональная грамотность»? «Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений». В географии функциональная грамотность формируется достижением, прежде всего, предметных результатов через:

- работу с текстом;
- работу с географической картой;
- работу со статистическими данными.

Именно здесь пока наблюдается больше всего проблем. Об этом можно судить, проанализировав результаты выполнения определенных заданий, нацеленных на оценку функциональной грамотности в ОГЭ и ВПР.

**Работа с текстом.** Одна из проблем, существующих сегодня на уроке географии, - среднестатистический ученик не хочет и не умеет читать и анализировать прочитанное. При сдаче экзаменов и ВПР учащиеся невнимательно читают задания и инструкции к ним и в связи с этим неправильно выполняют задания. А ведь почти в каждом задании по географии в самом тексте находятся «подсказки», которые помогают его выполнить. Их только надо уметь найти.

При **работе с текстом** на уроках географии используется множество различных **приемов**. Наиболее часто используемые:

- комментированное чтение (в 5 – 6 классах), которое позволяет лучше понять и усвоить материал, выделить главное
- составление простой таблицы на основе параграфа учебника (в 5 – 6 классах)
- составление сравнительной таблицы на основе прочитанного текста с обязательным выделением в выводе черт сходства и различия географических объектов или явлений (7 – 11 классы)
- высказывание своего мнения по тексту, обозначающему какую-либо проблему, с обязательным собственным предложением решения обозначенной в тексте проблемы (9 – 11 классы)
- составление схемы по прочитанному тексту и обратное задание – написание текста по указанной схеме
- составление развернутых планов и конспектов параграфов
- создание схематичного рисунка по тексту
- нахождение географических ошибок в предложенном тексте
- заполнение текста пропущенными словами; при этом слова можно предложить, а можно и не предлагать, что усложнит работу
- составление кроссвордов (в 5 – 7 классах)
- чтение и анализ художественного текста из произведений. В результате учащиеся должны определить природную зону, географический объект, описать погоду, объяснить суть или причину того или иного географического явления или процесса. Данный прием

успешнее всего можно использовать при подготовке команды учебного заведения к участию в различных географических конкурсах.

Примеры заданий, проверяющих читательскую грамотность школьников:

**Антарктическая кругосветная экспедиция в декабре 2016 г. из порта г. Кейптаун в большое плавание отправилась команда Антарктической кругосветной экспедиции, которая завершилась в марте 2017 г. Это масштабный исследовательский проект Швейцарского полярного института и Российского географического общества (РГО). Экспедиция прошла по намеченному маршруту на российском научно – исследовательском судне «Академик Трешников», оснащенном современными научными лабораториями, вспомогательными плавсредствами и даже тремя вертолетами. На борту судна находились 50 студентов из университетов разных стран мира, которые принимали участие в проекте «Морской университет РГО». В его рамках в течение 25 дней молодые специалисты под руководством опытных ученых проводили океанографические и гидрометеорологические исследования в пределах антарктического и субантарктического климатических поясов.**

а) С территории какого государства отправилась в большое плавание команда Антарктической кругосветной экспедиции?

б) Какие типы воздушных масс формируют климат акватории, в пределах которой происходили исследования, указанные в тексте? (Запишите развернутый ответ)

в) Объясните, почему период с декабря по март наиболее благоприятен для проведения исследовательских работ экспедиции. (Запишите развернутый ответ)

**Работа с географической картой.** В образовательном стандарте сказано, что формирование картографической грамотности – цель географического образования. В географии главный метод исследования – картографический. Задания ОГЭ, ЕГЭ и ВПР по географии требуют от школьника:

- умения читать карту

- владеть приемом наложения карт

- развитого пространственного представления картографической информации.

К сожалению, чаще всего вызывают у ребят затруднения именно эти задания:

- задания на определение географического объекта по его координатам и обратная – нахождение географических координат объекта

- задание, требующее владения приемом наложения карт

- задания, требующие развитого пространственного воображения и знания карты.

Подобные задания на применение полученных в курсе географии знаний есть и в КИМах ГИА(9 класс): (см. таблицу)

В каком из городов 21 марта солнце раньше всего по московскому времени поднимется над горизонтом?

Алгоритм

1. О чем вопрос? (Где раньше начнется новый день.)

2. Когда это происходит? (В чем особенность этого дня?) (Это день равноденствия. На всей Земле день равен ночи.)

3. Где раньше начинается новый день? (На востоке.)

4. Какой из пунктов самый восточный? (Все точки находятся на одной широте и имеют разную долготу. Восточнее расположен пункт, долгота которого имеет самое большое значение –  $56^\circ$  в. д., т. е. пункт Г.)

**Формирование функциональной грамотности учащихся на уроках физики**

В широком определении функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующий связь образования с многоплановой человеческой деятельностью. Но мы всегда должны помнить, что функциональная грамотность не может быть сформирована быстро. Это длительный процесс. И начинать

формировать функциональную грамотность школьников надо с учителя. Как гласит одна мудрость: Учитель не тот, кто дает знания, а тот, кто растит эти знания в других.

Для максимальной самореализации и полезного участия в жизни общества учащимся необходимо самостоятельно добывать, анализировать, структурировать и эффективно использовать полученную информацию. «В условиях модернизации роль физики, имеющей множество «пограничных» с другими дисциплинами областей исследования возрастает и обеспечивает разработку эффективных путей и средств решения, жизненно важных для людей задач и проблем (производство энергии, защита окружающей среды, здравоохранение и др.). Работая с учащимися часто задумываешься над вопросом, а понимают ли наши дети то, про что они читают. И сами себе даем ответ, нет, не понимают, а ведь им необходимо научиться изобретать, понимать новое, выражать собственные мысли, принимать решения, значит, учителю нужно переходить на исследовательские проекты и творческие занятия. Для этого нужны «новые учителя, открытые ко всему новому, понимающие детскую психологию и особенности развития школьников, хорошо знающие свой предмет. Для этого необходимо оснастить кабинеты интернетом и интерактивными учебными пособиями. Во многих психолого-педагогических источниках прямо указывается на то, что компетенции могут наиболее успешно формироваться в рамках проектной деятельности или технологии формирования критического мышления. Но проектная деятельность – это замечательно, и в рамках классно-урочной системы в учебном процессе её применение представляется все-таки несколько ограниченным. Поэтому для решения поставленных задач целесообразнее было бы применение критического мышления.

Критическое мышление – это система мыслительных стратегий и коммуникативных качеств, позволяющих эффективно взаимодействовать с информационной реальностью. Образовательная технология развития критического мышления основана на коммуникативно-деятельностном принципе обучения, предусматривающем диалоговый, интерактивный режим занятий, совместный поиск решения проблем, а также «партнерские» отношения между педагогом и обучающимися.

Методика использования инновационных технологий обучения физике будет эффективной, если они обеспечат полное включение учащихся в познавательную деятельность на уроке, предполагающую самостоятельное получение и анализ результатов, диалоговую форму организации поисковой деятельности (исследовательские, игровые, дискуссионные и др.), положительный эмоциональный настрой учащихся на содержание урока и их ориентацию на достижение успеха в учебной деятельности со стороны обучающего, — так и со стороны обучаемого: педагог ставит проблемы, задачи, обсуждает их совместно с учащимися, проводит дискуссии и планирование деятельности, а учащиеся решают поставленные перед ними задачи, оценивают полученные результаты.

Особое значение имеет рефлексивное осмысление каждым участником проделанной работы. Поэтому важно, чтобы на заключительном этапе дискуссии учащиеся имели возможность как бы со стороны посмотреть на прогресс совместной деятельности и на свою личную роль в нем.

Под рефлексией обычно понимают, с одной стороны, способность личности анализировать собственные мысли, чувства, намерения, с другой - способность прогнозировать мысли, чувства, действия других людей в отношении себя или третьих лиц. В контексте рефлексии наиболее отчетливо выступает и взаимосвязь трех сторон общения: восприятие - обмен информацией - взаимодействие.

Для каждого из этапов можно предложить свои формы работы:

«Самое главное», «Семерка», «Кроссворд наоборот», «Шахматы», «Древо мудрости», «Шифрограмма», «Сделай уточнение», «Найди ошибку», «Цепочка», «Скелет задачи», «Составь задачу для товарища».

Например, одна из групп заданий может называться «Как узнать?». В этих заданиях ученику может быть предложено, найти способы установления каких-то фактов,

определения (измерения) физической величины, проверки гипотез; наметить план исследования предлагаемой проблемы.

Задания «Попробуй объяснить» соответствуют группе заданий, которые формируют умения объяснять и описывать явления, прогнозировать изменения или ход процессов (вторая из компетенций). Эти умения базируются не только на определённом объёме научных знаний, но и на способности оперировать моделями явлений, на языке которых, как правило, и даётся объяснение или описание.

Конфуций говорил: «Три пути ведут к знанию: путь подражания – это путь самый легкий, путь размышления – это путь самый благородный, и путь опыта – путь самый горький». Стоит опираться на свой школьный опыт и идти от простых моментов к более сложным и не расходовать свою энергию на то, чтобы достичь цели поскорее. Хороший учитель – тот, кто умело пользуется всеми тремя путями, в зависимости от выбранных целей и поставленных задач – хороший учитель. Таких, к счастью, становится больше в наших школах. Не следует бояться ошибок, поскольку ошибки могут дать иногда больше преимуществ, чем гладкий путь.

По второму вопросу обсудили материалы проведения итоговых контрольных работ за 3 четверть по математике, русскому языку. истории.

Также обсудили проведение пробных экзаменов 9 классе по русскому языку, математике, географии, физике и обществознанию.

Решение:

1. Учителям предметникам и учителям начальных классов применять в своей практике различные технологии по развитию функциональной грамотности.

2. Усилить контроль за успеваемостью по предметам

3. Обеспечить планомерную подготовку старшеклассников к ГИА .

Руководитель МО \_\_\_\_\_ Скакалина И.В.