

## **Протокол №1**

Заседания МО учителей математики, информатики, физики и биологии.  
МБОУ СОШ№35 г. Шахты Ростовской области  
от 24.03.21

Присутствовали:

Цыбина О.А.- заместитель директора по УВР, учитель информатики,  
Красовская В.С. – руководитель МО, учитель математики,  
Абрамян Р.Г. – учитель математики,  
Сычева В.П. – учитель физики и математики,  
Нерсесян Н.А. – учитель химии и биологии.

### **Повестка:**

#### **Тема: «Результативность деятельности учителя»**

1. Анализ результатов ВПР за 2020-2021 учебный год.
2. Рекомендации по подготовке учащихся 5-8 классов к ВПР
3. Современные технологии обучения математике.
4. Обучение с помощью платформы Учи.ру.

#### **Слушали:**

1. По первому вопросу слушали Цыбину О. А., она провела сравнительный анализ результатов ВПР за 2020-2021 уч. год, рассказала о прослеживаемой динамике в обучении и типичных ошибках.
2. По второму вопросу слушали Красовскую В. С. она рассказала о реализации подготовки к ВПР на уроках математики, некоторых приёмах, обеспечивающих успешность подготовки к ВПР. и о использование интернет-ресурсов при подготовке к ВПР.
3. По третьему вопросу слушали Абрамян Р.Г. она рассказала о современных технологиях, используемых в преподавании математики.
4. По четвертому вопросу слушали Сычеву В.П. она рассказала о использовании платформы Учи.ру в обучении математике.

#### **Решили:**

1. При подготовке к ВПР учащихся использовать индивидуальные маршруты подготовки для слабоуспевающих учащихся. Привлекать к подготовке интернет-ресурсы, проводить консультации по заданиям в WhatsApp сообществах.
2. Применять современные технологии обучения математике в планировании и проведении уроков.
3. Использовать в обучении наиболее продуктивные элементы работы на платформе Учи.ру.

Секретарь М.О.  
Руководитель МО

Нерсесян Н.А.  
Красовская В.С.

## Подготовка учащихся 5–8 классов к ВПР по математике

### Содержание:

*Реализация подготовки к ВПР на уроках математики.*

*Некоторые приёмы, обеспечивающие успешность подготовки к ВПР. Информация для родителей.*

*Использование интернет-ресурсов при подготовке к ВПР.*

### Реализация подготовки к ВПР на уроках математики

Учителю следует прежде всего определить алгоритм подготовки к ВПР:

1. Выписать перечень планируемых результатов по математике из основной образовательной программы среднего общего образования.

2. Подобрать несколько заданий для проверки того, насколько усвоен каждый из этих планируемых результатов.

3. Провести повторение по разделам учебной предметной программы.

4. Выполнить несколько проверочных работ на все разделы программы, вместе обсуждать возможные стратегии выполнения работы, особенности формулировок заданий и т.д.

5. Вести учёт выявленных пробелов для адресной помощи в ликвидации слабых сторон обучающихся.

При разработке рабочих программ по математике в 5 и 6 классах, по алгебре и геометрии в 7 и 8 классах, учителю следует:

- включать задания, чтобы развить вариативность мышления обучающихся и способности применять знания в новой ситуации, создавать и преобразовывать модели и схемы для экспериментальных задач;

- включать учебно-практические задания, которые диагностируют степень сформированности универсальных учебных действий у обучающихся;

- предусмотреть организацию коллективной проектной деятельности.

Учителям математики, учащиеся которых писали ВПР в предыдущем году, рекомендуется:

- проанализировать типичные ошибки класса и отдельных учеников;

- составить план коррекционной работы по устранению пробелов в знаниях для учащихся с низкой мотивацией к учебной деятельности;

- продумать систему работы с учащимися, которые показали на ВПР высокие результаты для поддержания на высоком уровне и развития интереса этих школьников к предмету, для повышения уровня их успешности в освоении предметных и метапредметных умений.

Организуя учебный процесс, особое внимание следует уделять развитию и совершенствованию умений:

- решать текстовые задачи;

- осуществлять переход от одной формы записи чисел к другой;

- работать с информацией, представленной в графическом, текстовом, табличном виде;

- решать геометрические задачи.

Необходимо также развивать навыки самоконтроля, сравнения полученного результата с вопросом задачи.

Эта работа должна вестись с учётом психологических особенностей данной возрастной группы учащихся, в том числе такой, как избирательность внимания. В связи с этим на уроках математики рекомендуется комбинировать различные технологии обучения, переключать внимание от одного вида деятельности к другому.

При отборе заданий важно придерживаться следующих принципов:

- задания должны быть разнообразными, чтобы, с одной стороны, не формировать стереотипов о том, что тот или иной планируемый результат проверяется всегда одинаково одним и тем же типом задания, с другой стороны, для того, чтобы совершенствовать знания и умения (поскольку одна из целей обучения – научить применять знания в разных ситуациях, а выполнение разных по типу заданий как раз этому и способствует);

- заданий на оценивание достижения каждого планируемого результата должно быть достаточно для того, чтобы сделать вывод о достижении этого планируемого результата;

- задания должны быть разноуровневыми: большая часть заданий должна позволять проверить достижение планируемого результата на базовом уровне, но как минимум одно задание должно позволять проверить достижение планируемого результата на повышенном уровне.

Рособрнадзор не рекомендует специально готовить («натаскивать») обучающихся к выполнению работы, однако незадолго до написания ВПР следует провести итоговое повторение в каждом классе в рамках образовательного процесса.

### **Некоторые приёмы, обеспечивающие успешность подготовки к ВПР**

1. *Составьте план подготовки по предмету и расскажите о нём учащимся.*

Составленный в начале года план-график позволит заранее спланировать объём и сроки изучения учебного материала. Важно дать учащимся информацию о графике работы на год, регулярно обращая их внимание на то, какая часть материала уже пройдена, а какую еще осталось пройти.

2. *Дайте учащимся возможность оценить их достижения в учебе.*

Обсуждая с учащимися пройденный материал, делайте акцент на том, что им удалось изучить и что у них получается хорошо. Ставьте перед ними достижимые краткосрочные учебные цели и показывайте, как достижение этих целей отражается на долгосрочном графике подготовки к ВПР.

3. *Не говорите с учащимися о ВПР слишком часто.*

Регулярно проводите короткие демонстрационные работы в течение года вместо серии больших контрольных работ за месяц до ВПР. Обсуждайте основные вопросы и инструкции, касающиеся ВПР. Даже если работа в классе связана с ВПР, не заостряйте на этом внимание.

4. *Используйте при изучении учебного материала различные педагогические технологии, методы и приёмы.*

Учебный материал должен быть разнообразен: плакаты, презентации, ролевые игры, проекты, творческие задачи. Использование различных методов позволяет усваивать материал ученикам с различными особенностями восприятия информации.

5. *Научите учащихся работать с критериями оценки заданий.*

Покажите простой пример демонстрационного задания и разберите подробно, как оно будет оцениваться. Понимая критерии оценки, учащимся будет легче понять, как выполнить то или иное задание.

6. *Не показывайте страха и беспокойства по поводу предстоящих ВПР.*

ВПР, безусловно, событие, которое вызывает стресс у всех его участников: учащихся, родителей, учителей, администрации образовательной организации. Негативные эмоции заразительны. Покажите на собственном примере, как можно справиться с переживаниями, чувствами и ими управлять.

7. *Хвалите своих учеников.*

Любому учащемуся важно опираться на свои сильные стороны и чувствовать себя уверенно на предстоящих проверочных работах. Однако похвала должна быть искренней и по существу. Убедитесь, что ваши ученики имеют реалистичные цели в отношении предстоящих проверочных работ.

*8. Общайтесь с коллегами.*

Используйте ресурсы профессионального сообщества. Знакомьтесь с опытом коллег, их идеями и разработками, применяйте их на практике.

*9. Обсуждайте с учащимися важность здорового образа жизни.*

Хороший сон и правильное питание, умение сосредоточиться и расслабиться после напряженного выполнения заданий вносят значительный вклад в успех на проверочной работе.

*10. Поддерживайте внеучебные интересы учащихся.*

Личное пространство, не связанное с учебой, даёт возможность переключаться на другие виды деятельности и в конечном итоге быть более эффективными при подготовке к ВПР.

*11. Общайтесь с родителями и привлекайте их на свою сторону.*

Родители всегда беспокоятся за своих детей и берут на себя больше ответственности за их успех на проверочной работе. Обсуждайте с ними вопросы создания комфортной учебной среды для учащегося дома, организации режима сна и питания ребенка, их тревоги и заботы.

Если правильно донести смысл и условия проведения ВПР до учащихся, то они будут более спокойно воспринимать происходящее. По сути ВПР – это те же контрольные работы, хотя они могут содержать и плохо изученные темы. Последнее связано с различиями используемых программ – какие-то темы в одних школах уже прошли, в других будут изучать позднее.

В частности это не особо помогает ученикам, но даёт возможность более корректно менять школьную литературу и образовательные методики. При этом есть и психологические плюсы – с самого начала обучения дети привыкают к строгому регламенту экзаменационных работ, что в дальнейшем уберёжет их от чрезмерного стресса при сдаче ЕГЭ и ОГЭ.

Накануне написания проверочной работы следует довести до сведения обучающихся, что перед началом выполнения работы всегда нужно сосредоточиться, расслабиться и успокоиться. Расслабленная сосредоточенность гораздо эффективнее, чем напряжённое, скованное внимание. Необходимо пробежать глазами весь материал, чтобы увидеть, какого типа задания в нём содержатся, это поможет настроиться на работу.

Следующую информацию можно разместить в классном уголке, предварительно обсудив её с учащимися. Не будет лишним познакомить с ней и родителей.

**При работе с заданиями:**

Сосредоточься!

Начни с легкого!

Читай задание до конца!

Думай только о текущем задании!

Проверь!

Не оставляй задание без ответа!

Особое внимание следует обратить на пункт: "ЧИТАЙ ЗАДАНИЕ ДО КОНЦА!". Нужно внимательно просматривать весь текст каждого задания, чтобы понять его смысл. Характерная ошибка во время проверочных работ – не дочитав до конца, по первым словам, учащиеся уже предполагают ответ и торопятся его вписать.

Очень важно скорректировать ожидания ученика и объяснить ему, что для хорошего результата совсем не обязательно решать все задания ВПР. Гораздо эффективнее спокойно дать те ответы на вопросы, которые он знает наверняка, чем переживать из-за нерешённых заданий.

Важно также напомнить ученику, что результаты ВПР не повлияют на перевод в следующий класс.

## **Информация для родителей**

Ситуация проверки практически всегда стрессовая ситуация для многих людей. Как же родители могут помочь своему ребёнку в подобной ситуации?

Родителям можно посоветовать заранее поинтересоваться результатами своего ребёнка, постараться получить информацию об имеющихся у него проблемах и планах школы по устранению этих проблем. Не следует оставлять подготовку к ВПР на последние месяцы.

Конечно, надо повторять изученный материал, решать задачи и писать диктанты. Родители детей начальной школы могут в этом помочь своим детям, так как знают изучаемые темы, могут проконсультироваться у учителя. Родители учеников средней и старшей школы уже не владеют всеми необходимыми знаниями, чтобы помочь своему ребёнку. Они могут только проконтролировать, как ребёнок выполняет домашнее задание, обеспечить его необходимыми учебниками и пособиями или нанять репетитора.

Но независимо от возраста и уровня знаний все дети нуждаются в психологической подготовке к контрольным работам и экзаменам. И родители могут в этом помочь своим детям, даже если не умеют решать задачи. Часто дети плохо пишут проверочные работы потому, что не уверены в себе. Они волнуются, смогут ли оправдать ожидания своих родителей. Тогда родителям следует говорить ребёнку, что их любовь к нему не зависит от оценок или других успехов. Слова «Твоя главная задача – хорошо учиться» создают стресс, который в конце учебного года уже не сделает из троечника ударника. А вот достаточный сон, хорошее питание, своевременный отдых на свежем воздухе и понимание близких людей добавят сил и помогут сосредоточиться в нужный момент.

Поощрение, поддержка, реальная помощь, а главное – спокойствие взрослых помогают ребёнку успешно справиться с собственным волнением. Главное, в чем нуждаются учащиеся в этот период – это эмоциональная поддержка педагогов, родных и близких. Психологическая поддержка – один из важнейших факторов, определяющих успешность ребёнка в ситуации проверки знаний.

Поддерживать ребенка – значит верить в него. Поддержка тех, кого ребёнок считает значимыми для себя, очень важна для него. Взрослые имеют немало возможностей, чтобы продемонстрировать ребёнку свое удовлетворение от его достижений или усилий.

Задача педагогов и родителей – научить ребёнка справляться с различными задачами, создав у него установку: "Ты можешь это сделать". Существуют слова, которые поддерживают детей, например: "Зная тебя, я уверен(а), что ты всё сделаешь хорошо", "Ты делаешь это хорошо". Поддерживать можно посредством отдельных слов, прикосновений, совместных действий, физического соучастия, выражения лица, интонации.

Родители могут также научить ребёнка распределять время на проверочной работе. Для этого ребёнок даже при выполнении обычной домашней работы должен иметь перед собой часы, чтобы научиться контролировать время. Также родители могут научить ребёнка отложить задание, которое не получается, и потом вернуться к нему, когда всё остальное уже сделано. И, конечно, надо воспитать в ребёнке привычку проверять написанное.

Соблюдение правильного режима труда и отдыха поможет ученику физически и психологически подготовиться к написанию ВПР. Родители должны наблюдать за самочувствием ребёнка и при первых признаках переутомления убедить его в том, что чрезмерные занятия за месяц до проверочной работы дадут посредственный результат, а чередование занятий и отдыха помогут ясно мыслить на ВПР. И родителям, и детям надо помнить, что ущерб, нанесённый здоровью, невосполним.

Не следует допускать перегрузок ребёнка. Через каждые 40-50 минут занятий ему обязательно нужно делать перерывы на 10-15 минут. Ребёнок должен соблюдать режим сна и отдыха. При усиленных умственных нагрузках стоит увеличить время сна на один час. Накануне проверочной работы с вечера следует перестать готовиться, выспаться как можно лучше, чтобы встать отдохнувшим, с ощущением своего здоровья, силы, «боевого» настроения.

Но есть и ученики, которые за месяц-полтора до ВПР расслабляются и перестают заниматься. Тогда главная задача родителей – помочь понять ребёнку, что не Вам, а ему нужно хорошо написать проверочную работу. Слова взрослого влияют на ребёнка тогда, когда высказываются в разных вариантах, с разными интонациями, учитывают точку зрения самого ребёнка. Авторитарный стиль общения часто даёт негативный результат, поэтому родители должны суметь принять точку зрения ребёнка и обогатить её своим жизненным опытом.

#### **Использование интернет-ресурсов при подготовке к ВПР**

Официальный сайт ВПР (СтатГрад) – <https://vpr.statgrad.org> – осуществляет информационное сопровождение ВПР под руководством Рособнадзора. Здесь размещены демонстрационные задания с ответами и критериями оценивания, различная информация о ВПР: план-графики, порядок проведения, официальные документы и др. На сайте можно познакомиться со структурой проверочной работы, демонстрационными версиями работ по предметам, критериями их оценивания.

На официальном сайте Рособнадзора – <https://obrnadzor.gov.ru> – в первую очередь появляются новости, связанные с проведением проверочных работ.

В современных условиях, в образовательной деятельности важна ориентация на развитие познавательной самостоятельности учащихся. Идеальный вариант, к которому стремятся многие учителя – самостоятельная учебная работа ребёнка в интерактивной среде обучения, используя готовые электронные учебные курсы, обучающие, тренировочные и проверочные работы в системе Интернет.

Готовые варианты ВПР по математике для самостоятельного прорешивания выложены, например, на сайте «ВПР тесты. Подготовка к ВПР 2019»:

- варианты с ответами для 5 класса: <https://vprtest.ru/varianty-vpr-po-matematike-5-klass-19-aprelya/>
- варианты с ответами для 6 класса: <https://vprtest.ru/vpr-2018-po-matematike-6-klass/>

Для подготовки к ВПР по математике можно также рекомендовать ученикам и их родителям использовать ресурсы образовательного портала «РешуВПР»:

<https://math5-vpr.sdangia.ru> – для 5 класса;

<https://math6-vpr.sdangia.ru> – для 6 класса.

Сервисы этой дистанционной обучающей системы обладают рядом преимуществ:

1) Для организации тематического повторения разработан классификатор заданий, позволяющий последовательно повторять те или иные небольшие темы и сразу же проверять свои знания по ним.

2) Для организации текущего контроля знаний предоставляется возможность включения в тренировочные варианты работ произвольного количества заданий каждого типа.

3) Для контроля уровня подготовки система ведет статистику изученных тем и решённых заданий.

4) Для ознакомления с правилами проверки экзаменационных работ дана возможность узнать критерии проверки заданий части С и проверить в соответствии с ними задания с открытым ответом.

5) После прохождения тестирования сообщается количество набранных первичных баллов и их перевод в оценку по пятибалльной шкале.

**Приложение 3 к Протоколу МО № 3 от 24.03.21.  
Учитель: Абрамян Р.Г.**

**Современные педагогические технологии на уроках математики**

Преподавание курса математики в современных условиях, характеризующихся новым пониманием его целей и ценностей, новыми концептуальными подходами, использованием инновационных технологий, приобретает все более важное значение ведь математика всегда была и остается одной из важнейших наук.

Современный урок по предмету, проводимый в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, должен отражать владение классической структурой урока на фоне активного применения собственных творческих наработок, как в смысле его построения, так и в подборе содержания учебного материала, технологии его подачи и тренинга.

Принципиальное отличие современного урока от традиционного состоит в том, что под результатами понимаются не только предметные знания, но и умение овладеть ими при помощи активных познавательных, коммуникативных операций, применять эти знания в нестандартных жизненных ситуациях. Уход от традиционного урока через использование в процессе обучения новых технологий позволяет устранить однообразие образовательной среды и монотонность учебного процесса, создаст условия для смены видов деятельности обучающихся, позволит реализовать принципы здоровьесбережения.

В условиях реализации требований ФГОС наиболее актуальными являются **технологии:**

- Информационно – коммуникационная технология
- Технология развития критического мышления



- Проектная технология
- Технология развивающего обучения
- Здоровьесберегающие технологии
- Технология проблемного обучения
- Игровые технологии
- Модульная технология
- Технология мастерских
- Кейс – технология
- Технология интегрированного обучения
- Педагогика сотрудничества
- Технологии уровневой дифференциации
- Групповые технологии
- Традиционные технологии (классно-урочная система)

На мой взгляд, очень интересна технология интегрированного обучения.

*1. Технология интегрирования учебных дисциплин* (В.В. Сериков, В.И. Загвязинский, Е.Ю. Сухаревская).

Целью данной технологии является интеграция содержания образования; внутрипредметная и межпредметная интеграция.

В ходе урока решаются следующие задачи: развивается научный стиль мышления учащихся, формируется комплексный подход к учебным предметам, повышается качество знаний учащихся, развиваются их творческие возможности. Технология, на мой взгляд, способствует отражению объективных связей в окружающем мире, приобщает учеников к научно-исследовательской деятельности.

Применяю межпредметную интеграцию, например, в следующих случаях:

1. математика и география – темы «Масштаб», «Проценты» (5, 6 класс).

2. математика и история – темы «Действия с натуральными числами», «Приемы выполнения рациональных вычислений», «Путешествие по Египту» (5, 7 класс)

3. математика и физика – темы «Производная в физике», «Гармонические колебания» (7, 10 класс).

4. математика и химия – задачи на пропорции, работа с графиками функций и др.

5. математика и литература и др.

Результат использования технологии – увеличение процента качества знаний учащихся, выигрыш во временных затратах на усвоение материала, повышение мотивации в изучении математики и других дисциплин, развитие личности на базе хорошо усвоенного предметного содержания.

## ***2. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения.***

Цель технологии – формирование умений работать с информацией, развитие коммуникативных способностей, подготовка личности «информационного поля».

Применяя данную технологию, я решаю задачи повышения качества процесса обучения и усвоения материала, формирования информационной культуры. Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле, при этом для школьника он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива.

При выборе условий для использования ИКТ, на мой взгляд, важно учитывать и наличие соответствующих изучаемой теме программ, и готовность учеников к работе с использованием компьютера.

Использование информационных технологий необходимо рассматривать в неразрывном единстве всех составляющих образовательного процесса: создание уроков с использованием ИКТ, проектная работа учащихся, конкурсы, творческое взаимодействие с педагогами, дистанционное обучение.

В процессе преподавания математики, информационные технологии могут использоваться в различных формах. Используемые мною направления можно представить в виде следующих основных блоков:

- мультимедийные сценарии уроков;
- проверка знаний на уроке и дома (самостоятельные работы, математические диктанты, контрольные работы, онлайн тесты);
- подготовка к ВПР и государственной итоговой аттестации.

Информационные технологии вносят в образовательный процесс элементы новизны, наглядности, что повышает интерес учащихся к приобретению знаний, облегчает учителю подготовку к учебно-воспитательному процессу.

### ***3. Игровые технологии*** (Шмаков С.А.).

Цель: развитие и формирование творческой индивидуальности человека.

Использование технологии способствует выполнению следующих задач:

1. Образовательные: способствовать прочному усвоению учащимися учебного материала, способствовать расширению кругозора через использование дополнительных образовательных источников.
2. Развивающие: развивать творческое мышление, способствовать практическому применению умений и навыков.
3. Воспитательные: воспитывать нравственные взгляды и убеждения, способствовать воспитанию саморазвивающейся и самореализующейся личности.

Применять игровые технологии можно в качестве элемента урока:

а) «Своя игра» при работе с понятиями, терминами и для закрепления, систематизации и обобщения полученных знаний по различным разделам курса математики.

б) «Магические квадраты», например, в клетки квадрата записать такие числа, чтобы сумма чисел по любой вертикали, горизонтали была равна 0.

-3	5	
7		
		3

Или записать в клетки квадрата числа -1; 2; -3; -4; 5; -6; -7; 8; -9 так, чтобы произведение по любой диагонали, вертикали, горизонтали было равно положительному числу.

в) «Соревнование художников» при изучении темы «Прямоугольная система координат на плоскости» в 6 классе:

на доске записаны координаты точек:  $(0;0), (-1;1), (-3;1), (-2;3), (-3;3), (-4;6), (0;8), (2;5), (2;11), (6;10), (3;9), (4;5), (3;0), (2;0), (1;-7), (3;-8), (0;-8), (0;0)$ .

Задание – отметить на координатной плоскости каждую точку и соединить с предыдущей точкой отрезком. Результатом будет определенный рисунок.

Эту игру можно провести с обратным заданием: нарисовать самим любой рисунок, имеющий конфигурацию ломаной и записать координаты вершин.

Также предлагаю разгадывать кроссворды, ребусы, загадки, это всегда активизирует мыслительные процессы, пробуждает интерес к учению. Данные технологии отлично работают и в качестве целого урока (интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?», «Брейн ринг»).

Результатом использования технологии является высокая степень запоминания материала, развитый стойкий познавательный интерес к предмету. Развивается воображение, снижается психологическое напряжение.

#### **4. Проектный метод обучения** (Дж.Дьюи, Х.Килпатрик, С.Т.Шацкий)

Цель технологии – развитие познавательных, творческих навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве; развитие критического мышления.

В ходе урока решаются следующие задачи: стимулируется интерес учащихся к определенной проблеме, предполагающей овладение определенной суммой знаний, и предусматривающим решение этой проблемы через проектную деятельность, формируется умение применять

практически полученные знания, развивается рефлексорное и критическое мышление, развиваются навыки активного коммуникативного взаимодействия учащихся.

На этапах создания проекта моя деятельность заключается в следующем: из носителя готовой информации превращаюсь в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников. Помогаю учащимся в поиске источников информации, иногда сама выдаю информацию по данной теме, поддерживаю непрерывную обратную связь. На подготовительном этапе помогаю выделить цель и задачи проекта, выбрать нужные методики работы. На основном этапе составления проекта являюсь координатором самостоятельной работы учащихся. На заключительном этапе делаю акцент на подготовке учащихся к публичному представлению проекта.

Результат:

1. В ходе проектной деятельности ученики самостоятельно (при создании индивидуального проекта) или в совместных усилиях (при групповой работе) решают проблемы, применив необходимые знания из разных областей, получают реальный и осязаемый результат.
2. Повышается мотивация учащихся к обучению математики и других предметов.
3. Создана медиотека ученических проектов.
4. Учащиеся, выступая с проектами на школьном уровне, приобретают опыт публичных выступлений, умение аргументировать свою точку зрения, свое мнение.

**5. Групповые и коллективные технологии** (И. Д. Первин, В.К.Дьяченко).

Целью использования данной технологии, как мне кажется, является развитие коммуникативных качеств личности, сотрудничества и взаимопомощи между учениками, совместное решение поставленных задач.

В ходе групповой работы формируются навыки социального партнерства и умения:

1. Разрешать конфликты,
2. Управлять поведением собственным и партнера,
3. Точно и полно выражать свои мысли;
4. Устанавливать и регулировать очередность действий;
5. Корректно сообщать товарищу об ошибках, вступать в диалог, соблюдать простейшие нормы речевого этикета, договариваться и приходить к общему решению, сотрудничать в совместном решении задач.

На уроках применяются различные формы обучения: групповая, парная, индивидуальная. При этом доминирующее значение имеет групповая работа в следующих формах: фронтальное исследование, направленное на достижение общей цели; работа в парах; работа в группах сменного состава; межгрупповая работа (каждая группа имеет своё задание для исследования в общей цели). Такая работа, лучше, чем фронтальная позволяет учитывать индивидуальные особенности учащихся: каждый в группе может побывать в роли лидера или помощника, или оппонента.

Совместная деятельность учителя и учащихся в процессе познания, освоения учебного материала вносит в этот процесс свой особый индивидуальный вклад: идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества, приводит к увеличению степени усвоенного материала.

Применение современных технологий в преподавании математики в общеобразовательной школе позволяет видоизменить весь процесс обучения, дает возможность учителю вносить в учебный процесс новые разнообразные формы и методы, что делает урок более интересным.

**Приложение 4 к протоколу 3 от 24.03.21**  
**Учитель: Сычева В.П.**

**Использование интерактивной онлайн-платформы Учи.ру для повышения качества образования на уроках математики**

Актуальность повышения качества образования обусловлена новыми Федеральными стандартами в обучении, постановкой задач формирования у школьников приёмов самостоятельного приобретения знаний и познавательных интересов, формирование у них активной жизненной позиции. Социальный заказ общества школе состоит сегодня в том, чтобы повысить качество обучения и воспитания. Актуальность заключается ещё и в том, что организация учебной деятельности, сопровождаемая развитием познавательного интереса, помогает формированию у ребенка таких качеств личности, как пытливость, активность, творчество, что обеспечивает развитие личности. Она создаёт широкие возможности для самореализации учащихся с различным уровнем интеллектуальных и творческих способностей. Особенно благоприятно действуют на школьников собственные успехи в познавательной деятельности. Успех укрепляет веру школьника, да и любого человека в собственные возможности и силы. У него возникает желание продолжать начатые дела, преодолевать ещё большие трудности. Всем известно, что обучение математике - это, в итоге, обучение решению задач. Задачи школьного курса можно условно разделить на два вида: стандартные и нестандартные. Большинство – стандартные; для их решения требуется лишь умение работать «по образцу», т.е. знание определённого алгоритма, с помощью которого можно решить данный тип задач. Трудности, возникающие при решении таких задач, носят чисто технический характер; методика их преодоления хорошо известна: это тренировка в решении однотипных задач. Но не все задачи стандартные, некоторые из них трудно отнести к какому-либо определённому типу. Встречая такие задачи на математических олимпиадах или на вступительных экзаменах в ВУЗы, ученики не знают, что делать, объясняя это тем, что «таких задач они в школе не решали». Поэтому важно, чтобы к окончанию школы у ребят имелся достаточный опыт решения задач, когда требуется проявить творческую (пусть даже небольшую) оригинальность и уметь выработать собственный метод их решения. Хорошим стимулом обучения детей в начальной школе является использование игр и включение игровых элементов в школьные занятия. Для реализации учебных задач, которые мы поставили в своей работе с целью повышения качества образования своих учащихся, мы используем дистанционную форму обучения - работу всего класса в онлайн-платформе «Учи.ру». «Учи.ру» – это онлайн-платформа, где

школьники изучают математику, информатику и другие предметы в интерактивной форме «Учи.ру». Эта платформа создана в рамках Концепции развития математического образования РФ. Ее основными задачами являются:

- Модернизация содержания учебных программ математического образования на всех уровнях
  - Обеспечение наличия общедоступных информационных ресурсов, необходимых для реализации учебных программ математического образования
  - Обеспечение отсутствия пробелов в базовых знаниях для каждого ученика
  - Для замотивированных учеников с выдающимися способностями предоставление всех условий для развития и применения этих способностей
  - Популяризация математических знаний и математического образования
- Начну с 1 странички, которая открывается учителю при входе в платформу:
- Весь курс (а сейчас это с подготовки к школе по 9 класс) разложен на множество взаимосвязанных интерактивных заданий, что позволяет строить индивидуальную образовательную траекторию для каждого ученика. Сейчас уже вступает в силу обучение с 1 класса по различным предметам.
  - Здесь находится список класса и движение, прогресс, каждого ребенка по выполнению заданий. Здесь мы можем увидеть каждого ученика в сравнении с другими, его темп работы.
  - Если хотим посмотреть на каком этапе находится каждый ученик - то открываю его персональную страничку. Здесь же я могу увидеть, сколько заданий успешно пройдено учеником и за какое количество времени. А так же темы, пройденные ребенком. За успешное прохождение уровня дети награждаются дипломами. Данную платформу мы используем в основном на занятиях внеурочной деятельности, как домашнее задание и развивающую игру в каникулы. Каждый ребенок непринужденно играя, осваивает учебный материал и получает удовольствие и стимул в учебе. Добавлю, что платформа УЧИ.РУ постоянно преподносит какие-либо новинки. Такие как «Счет на лету» (игра, которую мы используем как устный счет на уроке или для отработки скорости в вычислениях на занятиях внеурочной деятельности).

Платформа УЧИ.РУ постоянно развивается и дарит учителю новые возможности для развития мотивации учеников. Совместно с Департаментом образования и Центром Педагогического Мастерства два раза в год проводится уже ставшая известной «Олимпиада Плюс», а также олимпиада «Юный предприниматель». Ребята предварительно готовятся к олимпиаде, проходя тренировочный тур. Задания Олимпиады отличаются от типовых задач общеобразовательной программы по математике. Они даны в понятной детям игровой форме и нацелены на развитие нестандартного мышления. Они тренируют внимание, логику и пространственное воображение, учат мыслить шире привычных рамок, но при этом не требуют углубленного знания школьной программы. Сказать по отношению к этим задачам: «Мы этого не проходили» — нельзя. Олимпиада Плюс - первая олимпиада,



которая проводится с использованием компьютерной техники не потому, что это модно, а есть задачи, которые невозможно дать на бумаге. Онлайн-формат Олимпиады интересен и удобен сразу в нескольких отношениях: во-первых, он привлекает детей сходством с компьютерной игрой, во-вторых — позволяет наглядно демонстрировать задание, в-третьих, участник узнает свой результат сразу. И, наконец, в такой Олимпиаде могут одновременно участвовать юные математики и информатики со всех концов света, и требуется для этого только владение мышкой, клавиатурой и выход в интернет. Участники, получившие диплом победителя, находят в своем личном кабинете в качестве приза сборник задач и журнал «Квантик». Учителя и школы, ученики которых приняли участие в олимпиаде, могут скачать благодарственные письма от оргкомитета олимпиады. Помимо этого для всех желающих УЧИ.РУ ежемесячно запускает свою ДИНО-олимпиаду. Участвуя в ней, ребята удовлетворяют свое непреодолимое желание быть всегда впереди и самым лучшим. Тем более что теперь они могут испытывать свои возможности каждый месяц. А наградой за такое стремление стал в этом году обучающий мультфильм «Заврики», где вместе с героями мультфильма ребята решают логически сложную задачу. За свое активное участие в интерактивной платформе УЧИ.РУ учителя тоже имеют награду и немаловажный стимул в своей работе. На платформе УЧИ.РУ систематически проходят вебинары. Например, на решение задач на комбинаторику, задач повышенной сложности, нестандартных задач, для подготовки к ОГЭ, ЕГЭ. На вебинарах рассказывали, какие типы задач могут встретиться в ОГЭ, ЕГЭ о простых и наглядных способах их решения, и о том, как помочь детям сориентироваться в нестандартных задачах. И конечно же, как подготовиться к работе помогут задания на портале Учи.ру. Для подготовки к вебинару предлагают решить несколько задач. Во время вебинара решаются задачи из ОГЭ и рассматриваются разделы платформы, которые помогают при подготовке к ОГЭ. Проверяется умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Учатся решать олимпиадные задачи (Значок с кристалликом). Сначала проходим обучение, потом в разделе библиотека начинается решение задач.

Ещё безусловно этот интерактивный курс полезен для родителей . По ФГОС они также являются участниками образовательного процесса:

- занять свободное время ребёнка, увлечь его математикой, информатикой или другими предметами в игровой форме;
- помочь компенсировать пробелы в знаниях на случаи болезни;
- помочь в подготовки домашних заданий; - формировать «Я» концепцию ребёнка, развить личность.
- приобщить к самостоятельности, сформировать вкус к преодолению трудностей
- осваивать математику в особенном темпе, если ребёнок медлительный;
- развить нестандартное креативное мышление.

Работа на данной платформе - это отличный способ сделать свои уроки еще более яркими, благодаря возможности использовать Учи.ру вместе с

планшетами, компьютерами или интерактивной доской в классе, а так же возможность формировать домашние задания для всего класса или индивидуально для каждого ученика.