

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ



ГАУДПО ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

**Методические рекомендации
по реализации модели работы с математически одаренными
детьми в Липецкой области в 2024 – 2025 учебном году**

Автор-составитель:
Дегтева Л.И.,
проректор
по развитию системы выявления,
поддержки и развития
способностей талантливой молодежи

Липецк – 2024

Оглавление

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ С	
ОДАРЕННЫМИ.....	3
ВЫЯВЛЕНИЕ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ	5
ЗАДАЧИ ПОЛЕЗНЫЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ	
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	7
МЕТОДЫ И ФОРМЫ РАБОТЫ.....	11
С ОДАРЕННЫМИ УЧАЩИМИСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	11
РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ.....	14
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОПЫТ ПО РАБОТЕ.....	16
С МАТЕМАТИЧЕСКИ ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ	16

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ

Главная задача образовательной политики - обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

Модернизация общеобразовательной школы предполагает ориентацию образования не только на усвоение определенной суммы знаний, но и на развитие личности, ее познавательных и созидательных способностей.

Значительно продвинулось развитие олимпиад благодаря использованию новых информационных и коммуникационных технологий. Несмотря на то, что современная школа накопила богатый опыт проведения кружковых занятий по математике, неразрывно связанных с подготовкой к олимпиадам, в этом направлении имеются свои проблемы, которые волнуют в настоящее время педагогическую общественность страны, о чем свидетельствуют беседы с учителями, публикации в печати.

Отметим также, что в настоящее время учителя общеобразовательных школ испытывают нехватку современной методической литературы, предназначенной для работы со способными учащимися по организации и проведению кружковых занятий, олимпиад по математике.

К началу XXI века в нашей стране появилось большое количество школ нового типа (лицей, гимназии, колледжи и т.д.), в которых обучаются дети, проявляющие повышенный интерес к тем или иным предметам, прошедшие конкурсный отбор. В них, в основном, обучаются учащиеся с 5 класса. В школах нового типа на изучение математики отводится большее количество часов, чем в общеобразовательных школах, предметы ведутся высококвалифицированными преподавателями по специальным программам.

Уровень задач, предлагаемых на математических олимпиадах, заметно выше того, что изучают учащиеся общеобразовательных школ на занятиях математических кружков. Учителя этих школ не видят перспектив участия

своих учеников на математических олимпиадах города, района, региона из-за большой конкуренции с учащимися из школ нового типа. В существующей учебно-методической литературе по подготовке к олимпиадам также не в полной мере учитывается уровень подготовки учащихся общеобразовательных школ.

Нормативные документы по работе с одаренными детьми

Федеральные документы

1. [Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.11.2020 г. № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников»](#)
2. [Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16.08.2021 г. № 565 Изменение в Порядок ВсОШ](#)
3. [Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2022 г. № 73 Изменение в Порядок ВсОШ](#)
4. [Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.01.2023 №55 Изменение в Порядок ВсОШ](#)
5. [Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2024 №528 Изменение в Порядок ВсОШ](#)

Региональный уровень

Школьный этап

1. [Приказ Управления образования и науки Липецкой области от 05.09.2024 № 1153 «Об аккредитации граждан в качестве общественных наблюдателей при проведении школьного этапа всероссийской олимпиады школьников в 2024-2025 учебном году в Липецкой области»](#)
2. [Методические рекомендации по организации и проведению школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников в 2024/2025 учебном году](#)

Муниципальный этап

1. [Приказ Управления образования и науки Липецкой области от 27.09.2024 № 1264 "Об организации и проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в 2024/2025 учебном году на территории Липецкой области"](#)

ВЫЯВЛЕНИЕ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ

В мировой психолого-педагогической науке существуют различные концептуальные модели одаренности. Одной из наиболее популярных теоретических моделей одаренности является концепция, разработанная американским исследователем Дж. Рензулли. Он считает, что одаренность есть сочетание трех основных характеристик:

- интеллектуальных способностей (превышающих средний уровень);
- креативности;
- настойчивости (мотивация, ориентированная на задачу).

Кроме того, он выделял знания (эрудицию) и благоприятную окружающую среду. Фактически, он предлагает относить к категории одаренных тех детей, которые проявили высокие показатели хотя бы по одной из этих характеристик.

Для педагогов концепция Дж. Рензулли представляет собой универсальную схему, применимую для разработки системы воспитания и обучения не только одаренных детей, но и всех остальных, что отвечает задаче массовой школы. Действительно, детей, обладающих потенциальными возможностями, в школе достаточно. Если не разглядеть его, не развить, этот дар природы так и останется не востребованным.

Система работы с одаренными детьми включает в себя следующие компоненты:

- выявление одаренных детей;
- развитие творческих способностей на уроках;

- развитие способностей во внеурочной деятельности (олимпиады, конкурсы, исследовательская работа);
- создание условий для всестороннего развития одаренных детей.

Прежде всего, одаренных детей надо уметь выявить. Они имеют ряд особенностей: любознательны, настойчивы в поиске ответов, часто задают глубокие вопросы, склонны к размышлениям, отличаются хорошей памятью.

Методы выявления одаренных детей:

1. наблюдение;
2. общение с родителями;
3. работа психолога: тестирование, анкетирование, беседа;

Выявление одаренных детей должно начинаться уже в начальной школе на основе наблюдения, изучения психологических особенностей, речи, памяти, логического мышления. Работа с одаренными детьми, их поиск, выявление и развитие должны стать одним из важнейших аспектов деятельности школы.

Диагностику одаренности можно провести используя различные анкеты В сфере интеллектуальной одаренности (по А.да Хаану и Г. Кафу):

- хорошо рассуждает, ясно мыслит, понимает недосказанное, улавливает причины и мотивы поступков других людей;
- обладает хорошей памятью;
- легко и быстро схватывает новый «учебный» материал;
- задает очень много продуманных и оправданных ситуацией вопросов;
- любит читать книги, причем по своей собственной «программе»;
- обгоняет своих сверстников по учебе, причем не обязательно является «отличником», часто жалуется, что на официальных занятиях ему скучно;
- гораздо лучше и шире многих своих сверстников информирован о событиях и проблемах, не касающихся его непосредственно (о мировой политике, экономике, науке и т.д.);

- обладает чувством собственного достоинства и здравого смысла, рассудителен не по годам, даже расчетлив;
- очень восприимчив, наблюдателен, быстро, но не обязательно остро, реагирует на все новое и неожиданное в жизни.

Современный учитель математики должен иметь определенные представления о структуре математических способностей в школьном возрасте. В частности, Крутецкий В.А. выстроил общую схему структуры математических способностей математически одаренных школьников характеризует:

- способность к логическому мышлению. Способность мыслить математическими символами;
- способность к быстрому обобщению математических объектов, отношений и действий;
- гибкость мыслительных процессов;
- стремление к ясности, простоте, экономности и рациональности решений;
- способность к быстрой и свободной перестройке направленности мыслительного процесса, переключению с прямого на обратный ход;
- математическая память (обобщенная память на математические отношения, схемы рассуждений и доказательств, методы решения задач и принципы подхода к ним).

Указанные компоненты тесно связаны, влияют друг на друга и образуют в своей совокупности единую систему, целостную структуру, математический склад ума.

ЗАДАЧИ ПОЛЕЗНЫЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

I. Задачи с не сформулированным вопросом.

В этих задачах нарочито не формулируется вопрос, но этот вопрос логически вытекает из данных в задаче математических отношений. Учащиеся упражняются в осмысливании логики данных в задаче отношений и зависимостей. Задача решается после того, как ученик сформулирует вопрос (иногда к задаче можно поставить несколько вопросов). В скобках указывается пропущенный вопрос.

Задача. До конца суток осталось $\frac{4}{5}$ того, что уже протекло от начала суток. (Который сейчас час?)

II. Задачи с недостающими данными. В задачах этого типа отсутствуют некоторые данные, вследствие чего дать точный ответ на вопрос задачи не представляется возможным. Школьник должен проанализировать задачу и доказать, почему нельзя дать точного ответа на вопрос задачи, чего не хватает, что надо добавить. В скобках указываются пропущенные данные.

Задача. Даны две окружности, радиус одной из них - 3 см, расстояние между их центрами - 10 см. Пересекаются ли эти окружности? (Требуется знать радиус другой окружности.)

III. Задачи с излишними данными. В эти задачи нарочито введены дополнительные ненужные данные, до известной степени маскирующие необходимые для решения показатели. Ученики должны выделить те данные, которые необходимы, для решения, и указать на лишние, ненужные (ненужные данные выделены курсивом). Задача. Четыре гири разного веса весят вместе 40 кг. Определить вес самой тяжелой гири, если известно, что каждая из них втрое тяжелее другой, более легкой, и *что самая легкая весит в 12 раз меньше, чем весят вместе две средних.*

IV. Задачи на доказательство. Сущность этих задач в доказательстве определенных положений. Учащиеся упражняются в построении правильного, обоснованного, последовательного рассуждения.

Задача. Доказать, что выражение $5(x+4)-5x$ не может быть отрицательным числом при любом значении x .

V. Задачи на рассуждение (или составление уравнений).

Задача. Я загадал число. Сумма половины и трети его на 7 единиц больше четверти его. Что это за число?

VI. Задачи с несколькими решениями. Для упражнения гибкости мышления важно, чтобы школьник умел находить несколько решений одной и той же задачи. Если эти решения неравноценны с точки зрения экономичности и рациональности, то ученик должен дать с этой точки зрения оценку каждому решению. Надо побуждать школьника найти наиболее рациональное, ясное, простое, изящное решение.

VII. Задачи на соображение.

Для решения указанных задач не требуется никаких специальных знаний, однако в ряде случаев необходимо проявить известную изобретательность.

Задача. Все целые числа, начиная с единицы, выписаны подряд. Какая цифра стоит на 1955 месте?

VIII. Задачи на логическое рассуждение.

На задачах этой серии тренируется способность логически рассуждать, смекалка и сообразительность. Не все эти задачи являются математическими в узком смысле слова, некоторые из них являются логическими задачами.

Задача. Из 9 совершенно одинаковых по внешнему виду подшипников один бракованный - он несколько легче остальных. Как найти его не более чем двумя взвешиваниями на обычных весах без гирь?

IX. Задачи с наглядным решением.

Эти задачи сравнительно легко решаются с применением наглядно-образных средств (рисунков, схем, чертежей). Тренируется способность наглядно выражать математические соотношения задачи. Сначала ученика просят решить указанные задачи рассуждением, без опоры на наглядные образы.

Задача. Сколько весит кирпич, если он весит килограмм плюс полкирпича?

X. Задачи, требующие наглядных представлений.

Задачи этого типа учащиеся должны решать в уме, без помощи карандаша и бумаги, без опоры на соответствующие фигуры или тела. Решение подобных задач тренирует пространственные представления, способность мысленно «видеть» соответствующие фигуры, тела, пространственные соотношения.

Задача. Какой угол опишет часовая стрелка за 2 часа? за 20 мин? а минутная стрелка - за 10 мин? за 25 мин?

Формированию и совершенствованию логики мысли, рассуждений, гибкости мыслительного процесса, смекалки, креативности математического мышления способствует систематическое решение творческих, **нестандартных задач**. Нестандартные задачи представляют как раз благодатный материал для развития математической одаренности. В этом немалую роль играет ситуация выбора – это этап урока, когда ученики поставлены перед необходимостью отдать свое предпочтение одному из вариантов учебных задач и способов их решения для проявления своей активности, самостоятельности, индивидуальности. Надо учитывать следующие обстоятельства при проектировании выбора:- готовность учителя к выбору от урока к уроку, постепенно увеличивать количество вариантов для выбора, усложнять задачи; целесообразность создания ситуации выбора; стимулирование учащихся к выбору (значимость и критерии оценок); аргументация выбора (уметь обосновывать свой выбор); ощущение степени свободы выбора; успешность деятельности (достаточный объем знаний, умений, навыков и имеющиеся источники информации для успешных решений); защищенность учеников от собственных ошибок (ученики имеют право на неудачу, объяснить и отметить то, что правильно!); оценка результатов решения выбранного варианта (не только оценить конечный результат, а проанализировать всю совокупность действий ученика).

Алгоритм действий по построению ситуаций выбора: – определить цели и задачи применения ситуации выбора; определение этапов урока, на которых создавать ситуации выбора; выявление содержания учебного материала, при изучении которого следует применить ситуации выбора; разработка

определенного множества вариантов заданий для свободы выбора; продумывание всех деталей эффективного использования свободы выбора (критерии оценки, время, степень свободы); включение свободы выбора в план урока; определение в ходе урока оптимального момента для создания свободы выбора; реализация своего плана; анализ и оценка эффективности.

Способность адекватно действовать в свободе выбора развивается постепенно. Задачи учителя: формирование у учащихся успешно делать выбор, принимать самостоятельно решения. Необходимо создавать свободу выбора не от случая к случаю, а сделать их неотъемлемой частью большинства учебных занятий.

МЕТОДЫ И ФОРМЫ РАБОТЫ

С ОДАРЕННЫМИ УЧАЩИМИСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Применительно к обучению интеллектуально одаренных учащихся, безусловно, ведущими и основными являются методы творческого характера – **проблемные, поисковые, эвристические, исследовательские, проектные** – на основе форм индивидуальной и групповой работы.

Наиболее эффективными являются технологии, которые реализуют идею индивидуализации обучения и дают простор для творческого самовыражения и самореализации учащихся. Это прежде всего технология проектного обучения, которая сочетается с технологией проблемного обучения, и методика обучения в «малых группах».

1. Технология проблемного обучения. Эта технология рассматривается как базовая, поскольку преобразующая деятельность ученика может быть наиболее эффективно реализована в процессе выполнения заданий проблемного характера. Как показывает опыт, решение задач проблемного содержания обеспечивает высокий уровень познавательной активности школьников.

Совокупность целенаправленно сконструированных задач, создающих проблемные ситуации, призвана обеспечить главную функцию проблемного обучения – развитие умения мыслить на уровне взаимосвязей и

взаимозависимостей. Это позволяет школьникам приобрести определенный опыт творческой деятельности, необходимый в процессе ученических исследований.

2. Методика обучения в малых группах. Суть обучения в «малых группах» заключается в том, что класс разбивается на 3–4 подгруппы. Целесообразно, чтобы в каждую из них вошли 5–7 человек, поскольку в таком количестве учебное взаимодействие наиболее эффективное.

Каждая микрогруппа готовит ответ на один из обсуждаемых вопросов, который может выбирать как по собственному желанию, так и по жребию. При обсуждении вопросов участники каждой группы выступают, оппонируют, рецензируют и делают дополнения. За правильный ответ школьники получают индивидуальные оценки, а «малые группы» – определенное количество баллов. Игровая ситуация позволяет создать на уроке необходимый эмоциональный настрой и побудить школьников к более напряженной и разнообразной работе.

3. Технология проективного обучения. В основе системы проектного обучения лежит творческое усвоение школьниками знаний в процессе самостоятельной поисковой деятельности, то есть проектирования. Продукт проектирования – учебный проект, в качестве которого могут выступать текст выступления, реферат, доклад и т. д.

Важно, что проектное обучение по своей сути является личностно ориентированным, а значит, позволяет школьникам учиться на собственном опыте и опыте других. Это стимулирует познавательные интересы учащихся, дает им возможность получить удовлетворение от результатов своего труда, осознать ситуацию успеха в обучении.

Проектная деятельность предполагает, что результаты исследовательской работы школьников будут рецензироваться, а их выступление на защите проекта – оцениваться. В настоящее время большую значимость приобретают проекты, интегрирующие содержание дисциплин естественно-математического цикла, проекты, направленные на решение конкретных практических задач, групповые и индивидуальные проекты.

Например, в математике - «Многогранники и представления философов древности о Вселенной и пространстве «Симметрия в живых организмах», «Многогранники в живой природе» и другие.

Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся. представляет определённую трудность для учителя. Не организация, как таковая, а выбор тем исследования для дальнейшего освещения на научно-практических конференций учащихся. Ведь работу нужно строить так, чтобы налицо была проблема, чтобы было именно исследование, приводящее к решению этой проблемы. Не решение задач с целью подготовки к сдаче ЕГЭ, а отыскание, к примеру, определённых условий для разрешения некоторой проблемы. Здесь большую роль играет методическое мастерство учителя. Не методика форм, а методика, именно, содержания! Это одна из трудностей в работе с одарёнными детьми в вопросе проведения исследовательской работы.

4. Эвристические методы и приемы решения творческих задач.

Сущность эвристических методов заключается в том, что учитель вовлекает учащихся в процесс «открытий» различных фактов, самостоятельной формулировки теорем, выполнения отдельных этапов исследования.

На сегодняшний день отечественными и зарубежными авторами разработан целый ряд систем или совокупностей эвристических приемов. В книге Ильясова И. И. «Система эвристических приемов решения задач» мы можем найти следующий ряд различных по содержанию приемов

- включение в другую структуру;
- включение в деятельность;
- введение дополнительных элементов или отношений;
- деление задачи на части;
- выделение доминирующих целей;
- замена терминов определениям;
- выдвижение противоположных гипотез;
- анализ оснований гипотез;
- параллельное решение нескольких задач;

- движение от общих идей к частным;
- определение области и поиска неизвестного;
- использование сходных задач;
- формулирование обратной задачи.
- прогнозирование и т. д.

Таким образом, эвристические приемы пронизывают весь процесс обучения математики, их применение актуально на любом этапе учебного процесса, при решении любого типа заданий. Учителю необходимо знание эвристик для того, чтобы помочь учащимся обнаружить их в собственной деятельности, разобраться в сущности методов и научиться ими пользоваться.

РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

- **Классно-урочная форма** организации обучения приспособлена к передаче учащимся готовых знаний, воспринимаемых на веру. С ее помощью у детей воспитывается не критическое, не творческое мышление, а более всего пассивное подчинение авторитету и не критичность мысли. Она не дает никаких шансов продуктивной работы с одаренными детьми.

- **Коллективное творчество и обучение** относят к числу «популярных» в отечественной педагогике. В практику все активнее входят методы и приемы коллективной творческой образовательной деятельности, как метод мозгового штурма, метод учебных, деловых игр и т.д. Не только продуктивность коллективного творческого процесса, но и его педагогическая результативность возрастает, если учитывать соотношение позиций участников и присущий каждому стиль мышления при решении коллективных творческих задач. Коллективное обучение появляется только в том случае, когда в деле обучения группы принимают активное и систематическое участие все ее члены.

- **Класс – лаборатория** предполагает создание специальной развивающей среды, в которой ребенок находит стимулы для самообучения и развития. Отсюда и основные требования: опора на собственный опыт ребенка, обучение

в действии, побуждение ребенка к наблюдению и экспериментированию, чередование индивидуальной и коллективной работы.

· **Предметно-пространственная среда и использование учебного времени.** Основной чертой данной формы организации является гибкое использование учебного помещения. Создаются укромные уголки в школьной комнате, где ребенок может уединиться, обдумать собственные планы, просто почитать, посмотреть книги или поработать. Ребенок сам решает, как долго ему заниматься выбранной им деятельностью. Педагог внимательно наблюдает за работой детей, помогает им советами, наводящими вопросами, направляет их деятельность.

· **Программирование содержания.**

Обучение ведется на основе использования технологий исследовательского обучения. Тематический диапазон занятий в этих условиях разнообразен и необычайно широк и определяется набором самих мини-центров и их информационными возможностями. Задача педагога – помочь каждому ребенку приобрести базовые знания, умения и навыки.

· **Индивидуальный способ организации обучения.**

Для максимального учета личностных особенностей ребенка в обучении идеальным может считаться индивидуальное обучение и способ организации такого обучения должен быть самым эффективным. Известный специалист в области обучения одаренных детей Дж. Рензулли считает, что учитель, работающий в данном направлении:

- определяет уровень развития ребенка (в том числе его качества и способности);
- очерчивает долгосрочные и краткосрочные цели и пути к их достижению;
- определяет время, которое должен затратить ребенок на освоение стандартной и специальной программы;
- предусматривает участие родителей;
- определяет способы оценки успехов ребенка.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОПЫТ ПО РАБОТЕ С МАТЕМАТИЧЕСКИ ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

На территории Липецкой области работа по выявлению, развитию и поддержке одаренных детей осуществляется через создание комплексной структуры по выявлению, поддержке и развитию способностей обучающихся с особыми образовательными потребностями, обеспечение условий для их дальнейшей самореализации, личностного роста и профессионального самоопределения независимо от места жительства и социального положения.

Для реализации образовательных потребностей одаренных учащихся в Липецкой области создан и успешно функционирует Центр поддержки одаренных детей «Стратегия», который является структурным подразделением Института развития образования Липецкой области. Центр «Стратегия» является площадкой для реализации возможностей и развития интеллектуальных способностей талантливых ребят Липецкой области, источником передовых практик обучения с современной образовательной средой, а также стал местом проведения региональных олимпиад, форумов, конференций, фестивалей и иных мероприятий по обобщению и распространению новых образовательных технологий. Кроме того, центр «Стратегия» стал площадкой для распространения лучших образовательных моделей Образовательного Фонда «Талант и успех» и является его партнером.

Начиная с момента открытия, центр «Стратегия» осуществляет целенаправленную работу по созданию и совершенствованию единой региональной системы по раннему выявлению и развитию детей, проявляющих способности в различных областях интеллектуальной деятельности. Его миссия заключается в создании для способных и мотивированных школьников региона благоприятной образовательной и творческой среды, которая поможет учащимся в раскрытии их интеллектуального потенциала.

Ежегодно Центр «Стратегия» становится средой для развития талантов

более чем 8 000 школьников Липецкой области. Ядром образовательной модели Центра «Стратегия» является обучающийся и его познавательные потребности, реализация которых достигается подбором индивидуальной образовательной траектории с применением дистанционных образовательных технологий или в формате профильных смен.

Деятельность центра «Стратегия» осуществляется по следующим компонентам:

1) поддержка одаренных детей (реализация дополнительных общеразвивающих программ):

- а) дополнительные общеразвивающие программы олимпиадной подготовки в очной и заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения – свыше 1500 обучающихся ежегодно;
- б) дополнительные общеразвивающие образовательные программы в формате выездных профильных смен для школьников – около 900 обучающихся в год.

2) выявление одаренных детей:

- а) организация и проведение мероприятий по выявлению выдающихся способностей и высокой мотивации у детей и молодежи (интеллектуальные конкурсы, образовательные смены и школы, хакатоны, «Что? Где? Когда?» и другие);
- б) олимпиадное движение (региональный этап Всероссийской олимпиады школьников, перечневые олимпиады, областные открытые олимпиады и командные соревнования Липецкой области – свыше 50 мероприятий в год).

Интенсивные образовательные программы в центре «Стратегия» объединили опыт и методики ведущих университетов региона и страны, а также стали площадкой для творческого и научного поиска ведущих учителей и преподавателей университетов с мотивированными школьниками. Работая по принципу максимального разнообразия возможностей для развития личности и

раскрытия талантов, центр «Стратегия» делает акцент на индивидуализацию обучения через тьюторское сопровождение каждого обучающегося с целью поддержки и развития персональной образовательной и профессиональной траектории.

Уникальность центра «Стратегия» заключается в том, что обучение ведется по трем образовательным блокам:

- «Наука»: предметные направления, по которым проводится Всероссийская олимпиада школьников;
- «Спорт»: легкая атлетика, киберспорт, футбол;
- «Искусство»: театральное творчество, музыкальный театр, художественное слово, медиакommunikации, живопись.

Рассмотрим работу центра «Стратегия» на примере реализации деятельности по повышению качества математического образования на территории Липецкой области, которая осуществляется с учетом опыта и методик работы Образовательного центра «Сириус» и является ведущей в направлении «Наука». Схематично модель работы в центре «Стратегия» с математически одаренными детьми представлена на Рисунке 1.

В основу успешной работы и анализа работы с одаренными детьми в области математики заложена интегрированная деятельность и совместная работа с партнерами центра «Стратегия», таких как Институт естественных, математических и технических наук ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», а также обособленное структурное подразделение «Детский технопарк «Кванториум» ГАУДПО Липецкой области «Институт развития образования».

Анализ опыта работы с одаренными детьми на региональном и всероссийском уровнях позволил выделить базовые принципы организации региональной работы с математически одаренными школьниками:

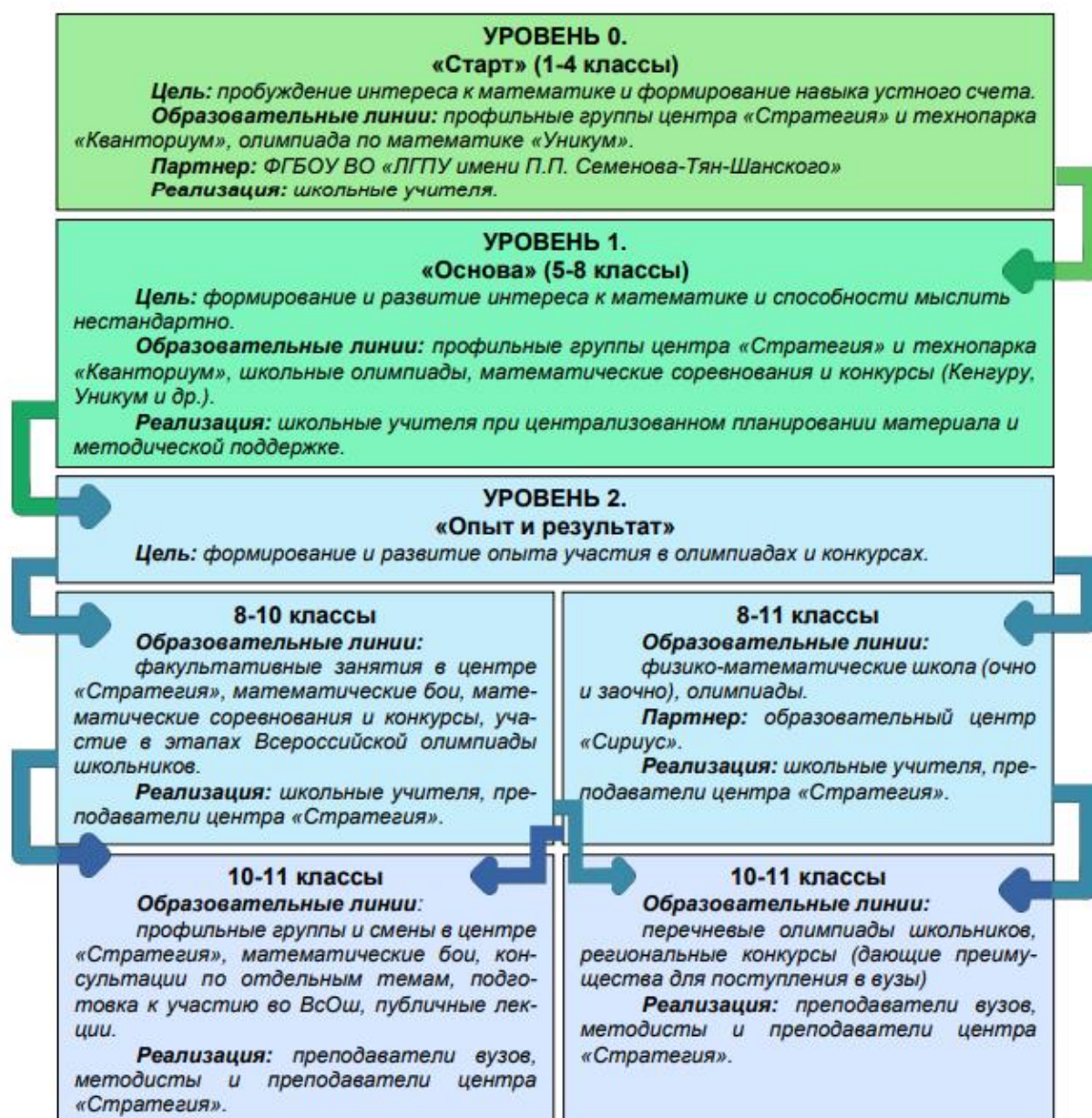
- увеличение количества детей, углубленно изучающих математику;
- сочетание использования образовательного потенциала общероссийских ресурсов, занимающихся анализируемой деятельностью (центр Сириус и т.д.), с

региональными возможностями;

- преемственность между поколениями «олимпиадников»;
- более широкое внедрение современных возможностей ИКТ;
- развитие проектной деятельности по математическому профилю.

Положительный эффект в работе с математически одаренными школьниками показывает реализация принципа преемственности через участие лучших выпускников в таких видах работ, как:

- преподавательская и методическая деятельность (группы олимпиадной подготовки, работа учителями школ региона или преподавателями вузов);
- организаторская деятельность по проведению профильных смен (летних и зимних многопрофильных смен);
- экспертная деятельность на областных открытых олимпиадах и командных соревнованиях, а также участие в формировании банка заданий математического профиля региональных олимпиад.



Одним из значимых элементов в системе поддержки интеллектуально одаренных школьников является олимпиадное движение. Центр «Стратегия» – оператор по проведению регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников. Всероссийская олимпиада школьников является самым массовым интеллектуальным состязанием в Российской Федерации. Ежегодно в олимпиаде участвует более 6,5 миллионов талантливых детей. В прошлом учебном году в Липецкой области в олимпиаде приняли участие более 138 тысяч школьников нашей области. На заключительном этапе Всероссийской олимпиады школьников Липецкая область была представлена 27 участниками из 17 общеобразовательных учреждений. При этом один участник (Ермолов

Егор, ученик 11 класса МБОУ СОШ № 37 г. Липецка) представлял наш регион на олимпиадах по двум предметам и завоевал статус призера по математике. По итогам олимпиады в копилке достижений Липецкой области 5 званий призёров.

Открытые олимпиады и командные соревнования Липецкой области – это еще одна уникальная возможность продемонстрировать образовательные достижения школьников, начиная уже с 3 класса. Их линейка разнообразна и по тематике, и по возрасту участия:

- для школьников 3-7 классов проводятся соревнования по следующим предметам: математика («Уникум»), русский язык («Грамотей»), информатика («СуперБит»), обществознание («СоциУм»);
- для школьников 7-8 классов – открытое командное первенство среди учащихся-знатоков русского языка («Грамматикон»);
- для школьников 5-11 классов – Липецкая командная олимпиада школьников по программированию;
- для школьников 9-11 классов – командный турнир по математике «Математические бои».

Открытые олимпиады и командные соревнования Липецкой области проводятся ежегодно с целью повышения интереса школьников к изучаемым предметам, создания условий для выявления одаренных и высокомотивированных детей. Ежегодно они становятся интеллектуально-событийной средой для более чем 6000 обучающихся 3-11 классов. В прошлом учебном году 145 школьников стали победителями, 268 – призерами. По сложившейся традиции участники, которые становятся победителями сразу двух и более олимпиад, принимаются в «Клуб юных академиков».

Решая актуальные задачи системы образования по созданию условий для обучающихся по проектированию своего будущего с учетом развития современных технологий, расширения возможностей построения профориентационных маршрутов, организуются и проводятся проектные образовательные программы. Одна из них (металлургического профиля) проводится совместно с основным партнером центра и градообразующим

предприятием – Новолипецким металлургическим комбинатом. Совместно с ПАО «НЛМК» достигнута договоренность о реализации 2 профильных проектных смен для старшеклассников, темы которых ориентированы на запрос региона: промышленная экология, использование вторичного сырья, разработка роботизированных систем в цехах повышенной сложности. Разработка проектов проходит под руководством наставников из ВУЗов Липецкой области, а также из Национального исследовательского технического университета «МИСиС».

С 2023 года по решению Попечительского совета Института развития образования, куда входят представители ПАО «НЛМК», было озвучено предложение о декомпозиции одной из металлургических программ на две меньших по срокам проведения с акцентом на школьников, ориентированных на СПО. Цель работы – популяризация рабочих профессий и создание притока абитуриентов в образовательные организации среднего профессионального образования региона. Образовательный формат также скорректирован: в основу был положен не проектный метод, а кейсовый. Перспективное развитие этого формата – возможность принять участие в заключении договора целевого обучения.

Обучение, разработка проектов, общение с наставниками обеспечивает реальную созидательную деятельность школьников. А это значит, что у выпускника Центра «Стратегия» есть представление о тенденциях на рынке труда и свой выбор он делает максимально ответственно, то есть понимает, где его талант будет применен максимально эффективно. И наглядно это демонстрирует флагманская программа «Большие вызовы» Образовательного центра «Сириус». Она позволяет пройти путь от школьных идей до технологических партнерских проектов. Интерес липецких школьников к программе высок, что позволяет Липецкой области входить в десятку лучших по количеству участников, победителей и призеров.

Региональная экономика и экономика страны сегодня остро нуждается в кадрах ИТ-сферы. В Липецкой области многое делается для воспитания и привлечения нужных специалистов. И одним из значимых образовательных

проектов, который работает в логике кадрового резерва, является Летняя школа компьютерных наук, которая традиционно проходит в Центре поддержки одаренных детей «Стратегия» в партнерстве с Высшей школой экономики и собирает более 100 участников со всей России.

Целенаправленная работа по всесторонней поддержке одаренных детей и молодежи связана с постоянно меняющимися запросами подрастающего поколения, которые формируются на основании мировых тенденций и развития технологий. А это означает, что и карьерный рост молодёжи, и педагогические практики коллектива Центра «Стратегия» были и будут напрямую связаны с самообразованием, высоким уровнем рефлексии, эмпатии и творчества. Вместе растем, вместе развиваемся, вместе движемся только вперед.