

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №14»**

«Рассмотрено»
на заседании
педагогического совета
протокол № 1
« 29 » 08. 2022г.

«Согласовано»
зам. директора по УВР
_____ **О.А. Алешина**
« 29 » 08.2022г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ОУ
_____ **Р.С. Пятикопова**
« 29 » 08.2022г.

**ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ФОРМИРОВАНИЕ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

для 8-9 классов

на 2022-2023 уч. год

Педагог:
И.М. Березина

Донской
2022 год

Содержание

	стр.
1. Пояснительная записка	3-4
2. Планируемые результаты усвоения учебного предмета уровень ООО	5-6
3. Тематическое планирование с учетом программы воспитания	7-10
4. Календарно-тематический план курса внеурочной деятельности для 8-9 классов на 2022-23 учебный год	11-12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учись мыслить смело» предназначена для обучающихся 8 классов МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №14» г. Донской Тульской области в 2022/2023 учебном году и разработана в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 (далее – СанПиН2.4.2.2821-10) с изм. на 28 сентября 2020 г.;
- Постановление Роспотребнадзора от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой корона вирусной инфекции (COVID-19)» с изменениями на 21.03.2022 г.;
- Информационное письмо МОиН РФ №03-296 от 12 мая 2011г. «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
- Устав МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №14» г. Донской Тульской области;
- Программа воспитания МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №14» г. Донской Тульской области;
- Образовательная программа основного общего образования (5-9 классы ФГОС) МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №14» г. Донской Тульской области на 2022-2023 учебный год, включающая в себя учебный план и календарный учебный график, (утверждена приказом МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №14» г. Донской Тульской области от 29.09.2022г. об «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования»);

Целью курса является развитие функциональной грамотности обучающихся 8-9 классов в деятельности решения открытых задач, содержание которых имеет разнообразный контекст (математический, литературный, естественнонаучный,

экономический, в том числе и межпредметный), с использованием адаптированных технологий ТРИЗ.

Программа рассчитана на 1 год обучения, 25 часов, 1 час в неделю.

Реализация воспитательного потенциала программы «Формирование функциональной грамотности» происходит в рамках внеурочной деятельности, направленной на развитие их способности самостоятельно применять приобретенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Обучение по программе предполагает: 1) интеграцию знаний из разных предметных сфер: искусства, культуры, техники, физики, химии, геологии, космоса, психологии и бизнеса в контексте практического применения; 2) использование интерактивных методов обучения: игры, тренинги, креатив-бои.

Воспитательный компонент на занятиях осуществляется преимущественно через:

- вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
- формирование на занятиях детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- создание традиций, задающих определенные социально значимые формы поведения;
- поддержку школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение детских инициатив и детского самоуправления.

Учебно-методической основой программы являются:

- авторская программа: С.В. Пашкевич. **«Школа умных игр «IgrUmka»: программа дополнительного образования»** / С.В. Пашкевич. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. **ISBN 978-5-7996-2974-8**
- Гин А., Баркан М. Фактор успеха: учим нестандартно мыслить. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016.
- **ВОСПИТАНИЕ+Авторские программы школ России (избранные модули):** Сборник /Составители Н. Л. Селиванова, П. В. Степанов, В. В. Круглов, И. С. Парфенова, И. В. Степанова, Е. О. Черкашин, И. Ю. Шустова. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», 2020. **ISBN 978-5-905736-56-8** <http://form.instrao.ru/examples.php>

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа внеурочной деятельности «Формирование функциональной грамотности» направлена на достижение образовательных результатов, включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, развитие системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, осознание российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Важнейшим образовательным результатом развития функциональной грамотности обучающихся является самостоятельное получение собственного творческого результата (решения). Творческими результатами (решениями) обучающихся могут быть самостоятельно созданные:

- фантастический рассказ
- стихотворение
- изобретение
- решение технической проблемы
- решение социальной проблемы
- развивающая игра
- компьютерная программа
- кулинарный рецепт и само блюдо и др.

Метапредметные результаты освоения данной образовательной программы заключаются в сформированных умениях восьмиклассников:

- находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях, различающихся по стилю оформления;
- применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач;
- анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте: проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты.
- оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания и оценивать полученные решения;
- делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений в отрыве от предметного содержания;
- легко актуализировать знания из различных предметных областей и

использовать их для решения конкретных проблем.

Личностные результаты освоения данной образовательной программы должны отражать:

- восприятие картины мира всесторонне и на основе научного мировоззрения
- гуманистическое отношение к природе и людям
- экологическую культуру
- самостоятельность суждений, способность к их доказательному логическому обоснованию
- уверенность в себе и ответственность за результаты своей деятельности
- способность к обобщению и анализу результатов деятельности
- умение устанавливать причинно-следственные связи и выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
- продуктивное взаимодействие в процессе совместной деятельности, с учетом позиции других участников деятельности
- самостоятельную оценку своих решений с учетом гражданских и нравственных ценностей
- логичное изложение своей точки зрения с использованием адекватных языковых средств

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

ВОСПИТАНИЕ+Авторские программы школ России (избранные модули): Сборник /Составители Н. Л. Селиванова, П. В. Степанов, В. В. Круглов, И. С. Парфенова, И. В. Степанова, Е. О. Черкашин, И. Ю. Шустова. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», 2020.

ISBN 978-5-905736-56-8 <http://form.instrao.ru/examples.php>

Наименование раздела	Содержание учебного материала (в дидактических единицах)	Вид деятельности	Воспитательный компонент при изучении темы (реализация модуля программы воспитания «Внеурочная деятельность»)	Количество часов
1. Введение в теорию и практику открытых задач	Что такое функциональная грамотность? Что такое открытая задача? Почему трудно решать открытые задачи? Зачем решать открытые задачи? Что такое инерция мышления? Почему она мешает решать задачи? Какие виды инерции мышления существуют? Как бороться с инерцией мышления?	Тренинг «Решаем шуточные открытые задачи». Тренинг «Решаем задачки на снятие «замков» психологической инерции».	✧ формирование навыков самостоятельного выбора решения проблемной задачи, генерирования и оформления собственных идей	2 час
2. Как тренировать мышление	Как развивать оригинальность мышления? Анализ примеров оригинальных произведений искусства, технических решений. Головоломки как способ развития оригинальности мышления. Виды головоломок. Правила «мозгового штурма». Виды «мозгового штурма»: прямой и обратный. Недостатки «мозгового штурма».	Игра «Азбука». Тренинг «Танграм». Игра «Катакана». Игра «Пять подсказок». Тренинг «Решаем задачи с использованием метода фокальных объектов». Тренинг «Решаем задачи с использованием метода фантограмм».	✧ включение элементов смыслового чтения в предметное содержание занятия с целью критического осмысления и анализа предметной информации	8 часов

	<p>Метод фокальных объектов. Метод фантограмм. Метод «морфологического ящика». Метод синектики.</p>	<p>Тренинг «Решаем задачи с использованием «морфологического ящика». Тренинг «Решаем задачи с использованием метода синектики».</p>		
<p>3. Исследовательская и изобретательская задачи. МАТХЭМ.</p>	<p>Исследовательские задачи в технике, физике, химии, биологии, истории и других науках. Исследовательские задачи в производственной деятельности и в быту. Особенности решения исследовательских задач. Изобретательские задачи в разных сферах жизни. Особенности решения изобретательских задач. Уровень открытости задачи. Переформулировка задачи. «Пощупаем» задачу руками». Информация в разных форматах. Скрытая информация. Расспрашивание. «Да-нетка». Избавление от терминов как инструмент борьбы с инерцией мышления при анализе условия задачи. Поиск информации. Алгоритм работы с текстом. Фиксация информации. Опорный конспект. Передача информации. Доклад, презентация. Механические, акустические, тепловые, химические, электрические, магнитные</p>	<p>Обучающая игра «Исследовательская лаборатория» – решение несложных исследовательских задач. Обучающая игра «Конструкторское бюро» – решение несложных изобретательских задач. Игра «Пентагон». Игра «Да-нетка». Игра «за 60 секунд».</p>	<p>✧ создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки</p>	<p>4 часа</p>

	(+электромагнитные). Межпредметность открытой задачи. Прием «МАТХЭМ».			
4. ПРОЗа – путь решения открытой задачи	Алгоритм решения исследовательской задачи – путь решения исследовательских и изобретательских задач (ПРОЗа) как способ повышения эффективности и надежности решения. Особенности решения открытых математических задач. Особенности решения открытых литературных задач. Биологические эффекты в решении изобретательских и исследовательских технических задач. Некоторые законы эволюции живого. Биологические ресурсы в эволюции. ДОГОВОР с природой – механизм поиск гипотез. Тренинг «Формулируем гипотезу».	Тренинг «Решаем исследовательские и изобретательские задачи с использованием ПРОЗа. «Задачки Леонарда Эйлера». Игра «Из жизни замечательных детей». Тренинг «Ищем эффекты». Игра «Хищники нападают».	<ul style="list-style-type: none"> ✧ ученическая проектная деятельность, поддержка научно-технического творчества детей и изобретательства ✧ повышение привлекательности науки для подрастающего поколения 	3 часа
5. РОЗа - ресурсы открытой задачи. ИКР.	Вещественные ресурсы. Полевые ресурсы. Информационные ресурсы. Виды противоречий. Правила формулирования противоречий. Тренинг «Формулируем противоречие» Приемы работы с пространством. Приемы работы со временем. Приемы работы со структурой и системными уровнями.	Тренинг «Сильные и слабые ресурсы» Игра «Как не стать добычей». Тренинг «Устраняем противоречие». Тренинг «Ловим функцию». Тренинг «Системный оператор». Игра «Точилка для ума». Тренинг «Решаем оценочные	<ul style="list-style-type: none"> ✧ развитие их способности самостоятельно применять приобретенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. 	7 часов

	<p>Ментальные приемы. Функции технической системы: главная, основные и вспомогательные. Умение формулировать функцию. Системный фактор. Система, подсистема, надсистема. Системные уровни. Системные переходы при решении задач. Системный подход как инструмент поиска ресурсов для решения задачи. Идеальный конечный результат. Формулирование ИКР. Тренинг «Оператор ИКР». Способы верификации. Доведение творческой задачи до математического расчета. Оценочные задачи. Построение модели задачи.</p>	задачи».		
6. Креатив-бой	Креатив-бой как способ командного решения открытой задачи	Турнир по решению открытых задач	✧ формирование уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навыков публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения	1 час
ИТОГО:				25 часов

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема урока	Форма занятия	Дата по плану
1	Функциональная грамотность и открытая задача	Тренинг «Решаем шуточные открытые задачи».	14.11.22 – 18.11.22
2	Инерция мышления	Тренинг «Решаем задачки на снятие «замков» психологической инерции».	21.11.22 – 25.11.22
3	Приёмы развития творческого воображения	Игра «Азбука»	28.11.22 – 02.12.22
4	Головоломки	Тренинг «Танграм»	05.12.22 – 09.12.22
5	Прямой «Мозговой штурм»	Игра «Катакана»	12.12.22 – 16.12.22
6	Обратный «мозговой штурм»	Игра «Пять подсказок»	19.12.22 – 23.12.22
7	Метод фокальных объектов	Тренинг «Решаем задачи с использованием метода фокальных объектов».	26.12.22 – 29.12.22
8	Метод фантограмм	Тренинг «Решаем задачи с использованием метода фантограмм».	13.01.23 – 20.01.23
9	Метод «морфологического ящика»	Тренинг «Решаем задачи с использованием морфологического ящика».	23.01.23 – 27.01.23
10	Метод синектики	Тренинг «Решаем задачи с использованием метода синектики».	30.01.23 – 03.02.23
11	Исследовательская задача в быту и технике	Обучающая игра «Исследовательская лаборатория» – решение несложных исследовательских задач.	06.02.23 – 10.02.23
12	Изобретательская задача в быту и технике	Обучающая игра «Конструкторское бюро» – решение несложных изобретательских задач.	13.02.23 – 17.02.23

13	Изобретательская ситуация и изобретательская задача	Игра «Пентагон» Игра «Да-нетка».	20.02.23 – 22.02.23
14	Поиск и передача информации	Игра «за 60 секунд»	27.02.23 – 03.03.23
15	ПРОЗа для исследовательских и изобретательских задач	Тренинг «Решаем исследовательские и изобретательские задачи с использованием приема ПРОЗа»	06.03.23 – 10.03.23
16	ПРОЗа для решения математических и литературных задач	Игра «Задачки Леонарда Эйлера», «Из жизни замечательных детей»	13.03.23 – 17.03.23
17	Биологические эффекты. ПРОЗа для решения биологических задач	Тренинг «Ищем эффекты», Игра «Хищники нападают»	20.03.23 – 23.03.23
18	Понятие о ресурсах	Тренинг «Сильные и слабые ресурсы»	03.04.23 – 07.04.23
19	Противоречие-индикатор	Игра «Как не стать добычей»	10.04.23 – 14.04.23
20	Приёмы устранения противоречий	Тренинг «Устраняем противоречие»	17.04.23 – 21.04.23
21	Функция	Тренинг «Ловим функцию»	24.04.23 – 28.04.23
22	Системный подход	Тренинг «Системный оператор»	02.05.23 – 05.05.23
23	Красота решения	Игра «Точилка для ума»	08.05.23 – 12.05.23
24	Верификация решения	Тренинг «Решаем оценочные задачи»	15.05.23 – 19.05.23
25	Креатив-бой	Турнир по решению открытых задач	22.05.23 – 25.05.23