



Программа научного общества  
«Академия успеха»

Для одарённых детей 3, 4, 5 классов, направленная на  
развитие функциональной грамотности



**Авторский коллектив разработчиков программы научного общества  
«Академия успеха» МБОУ «Гимназия №1» города Ангарска**

Учителя начальных классов	Лукьяненко Елена Викторовна Константинова Марина Владимировна Дядькина Ольга Владимировна
Учитель математики	Москаленко Татьяна Николаевна
Библиотекарь	Устюжина Анна Юрьевна

г. Ангарск

2022 г.

**Учить надо не мыслям,  
а мыслить  
И. Кант**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа научного общества «Академия успеха» разработана в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального общего образования (далее — ФГОС НОО и ОО) и направлена на достижение планируемых результатов, обеспечивающих развитие личности младших школьников, их мотивации к познанию, приобщение к общечеловеческим ценностям.

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 (А. А. Леонтьев)

**Целью научного общества «Академия успеха»** является формирование способностей использовать знания, умения, способы действий при решении широкого круга задач, выходящих за пределы учебных ситуаций, а также в задачах, не похожих на те, где эти знания, умения, способы приобретались.

### **Программа нацелена на развитие:**

- способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);
- способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);
- способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);
- способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в

экономической жизни.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Метапредметные и предметные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
<b>3 класс</b>	находит и извлекает информацию из различных текстов в различном контексте	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
<b>4 класс</b>	применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	применяет математические знания для решения разного рода проблем	объясняет и описывает естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем
<b>5 класс</b>	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста в различном контексте	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы	анализирует информацию в финансовом контексте

### Личностные результаты

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
<b>3-5 классы</b>	оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей объясняет гражданскую	объясняет гражданскую позицию общественной жизни на основе естественнонаучных знаний	с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей,

		позицию в конкретных ситуациях		прав и обязанностей гражданина страны
--	--	--------------------------------------	--	--

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 3 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 4 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 5 классе обучающиеся учатся 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. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

#### **Основные виды деятельности обучающихся:**

- самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов

(беседа, дискуссия, диспут);

- выполнение практических заданий (индивидуально, в парах и группах; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач, задач открытого типа;

- проведение экспериментов и опытов.

#### **МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ**

##### **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ**

**1. Анализ** — это приём мышления, который подразумевает разъединение целостного предмета на составляющие части (стороны, признаки, свойства или отношения) с целью их всестороннего изучения.

**2. Синтез** — это приём мышления, который подразумевает соединение ранее выделенных частей (сторон, признаков, свойств или отношений) предмета в единое целое.

**3. Абстрагирование** — это приём мышления, который заключается в отвлечении от ряда свойств и отношений изучаемого явления с одновременным выделением интересующих исследователя свойств и отношений.

**4. Обобщение** — это приём мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов. Операция обобщения осуществляется

как переход от частного или менее общего понятия и суждения к более общему понятию или суждению.

5. **Индукция** — это способ рассуждения и метод исследования, в котором общий вывод строится на основе частных посылок.

6. **Дедукция** — это способ рассуждения, посредством которого из общих посылок с необходимостью следует заключение частного характера.

7. **Аналогия** — это приём познания, при котором на основе сходства объектов в одних признаках заключают об их сходстве и в других признаках. Различают две формы проявления аналогии в познании: *ассоциативная* и *логическая* аналогии.

8. **Моделирование** — это изучение объекта (оригинала) путём создания и исследования его копии (модели), замещающей оригинал с определённых сторон, интересующих познание

## ЭМПИРИЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ

### 1. *Эмпирическое знание*

В целом, эмпирический уровень познания складывается из следующих основных шагов:

- Подготовка эмпирического исследования.
- Получение исходных данных.
- Формирование научных фактов, на основе полученных данных.
- Первичная рациональная обработка научных фактов (систематизация, классификация и обобщение) с целью установления эмпирических зависимостей.

2. **Наблюдение** представляет собой целенаправленное восприятие явлений объективной действительности, в ходе которого наблюдатель получает знание о внешних сторонах, свойствах и отношениях изучаемого объекта

3. **Эмпирическое описание** — это фиксация средствами естественного или искусственного языка сведений об объектах, данных в наблюдении.

4. **Измерение** — это познавательная операция, в результате которой получается численное значение измеряемых величин.

5. **Эксперимент** — особый опыт, имеющий познавательный, целенаправленный, методический характер, который проводится в искусственных (специально заданных), воспроизводимых условиях путём их контролируемого изменения.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ

1. **Теоретические знания.** В широком смысле слова под «теоретическим» понимается познавательная деятельность вообще. В этом смысле «теория» часто сопоставляется с практической деятельностью человека. Здесь обычно говорят о соотношении теории и практики, теоретической и практической деятельности человека.

2. **Мысленный эксперимент.** В методологии науки мысленный эксперимент трактуется, с одной стороны, как мысленный процесс, представляющий план будущего реального эксперимента; с другой стороны, под мысленным

экспериментом понимается особый вид мыслительной деятельности, при котором не просто продумывается ход реального эксперимента, а осуществляется такая комбинация мыслительных образов, которые в действительности вообще не могут быть реализованы.

### **МЕСТО КУРСА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ**

Программа соответствует примерной программе внеурочной деятельности и требованиям к дополнительным образовательным программам. «Академия успеха» является прикладным курсом, реализующим интересы учащихся 3, 4, 5 классов по развитию функциональной грамотности.

Курс рассчитан на 102 часа по 4 модулям:

Модуль «Естественно-научная грамотность» - 8 часа в год

Модуль «Математическая грамотность» -8 часов в год

Модуль «Финансовая грамотность» -8 часов в год

Модуль «Читательская грамотность» -8 часов в год

Проектная деятельность – 2 часа в год

Сентябрь, октябрь:

3 класс Модуль «Естественно-научная грамотность» - 8 часов в год

4 класс Модуль «Математическая грамотность» -8 часов в год

5 класс Модуль «Читательская грамотность» -8 часов в год

Ноябрь, декабрь:

3 класс Модуль «Читательская грамотность» -8 часов в год

4 класс Модуль «Естественно-научная грамотность» - 8 часов в год

5 класс Модуль «Финансовая грамотность» -8 часов в год

Январь, февраль:

3 класс Модуль «Математическая грамотность» -8 часов в год

4 класс Модуль «Финансовая грамотность» -8 часов в год

5 класс Модуль «Естественно-научная грамотность» - 8 часов в год

Март, апрель:

3 класс Модуль «Финансовая грамотность» -8 часов в год

4 класс Модуль «Читательская грамотность» -8 часов в год

5 класс Модуль «Математическая грамотность» - 8 часов в год

Май:

Проектная деятельность – 2 часа в год

### **Место курса в образовательной системе:**

1) курс может быть включён в вариативную часть основной общеобразовательной программы как курс внеурочной деятельности по научно-познавательному направлению;

2) курс может быть использован как программа дополнительного образования младших школьников и учащихся среднего звена в общеобразовательной организации;

3) курс может быть использован как программа дополнительного образования в образовательных учреждениях дополнительного образования детей, где она является основной, а также в иных учреждениях, имеющих соответствующие лицензии;

- 4) курс может быть интегрирован в другие учебные предметы (математика, окружающий мир, литература) при составлении авторских программ;
- 5) курс может быть использован при составлении и реализации программы воспитательной работы.

### **ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ** **Естественно-научная грамотность**

#### **3 класс**

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Примечание
<b>Раздел «Исследование земли»</b>			
1	Земля во вселенной.	1 час	Работа с теллурием.
2, 3	Что такое земля?	2 часа	Экспедиция «Почва», лаборатория по исследованию состава почвы.
<b>Раздел «Исследование воды»</b>			
4	Вода - это жизнь.	1 час	Знакомство с экспериментами японских учёных. Собственный эксперимент о необходимости воды.
<b>Раздел «Исследование воздуха»</b>			
5	Что такое воздух?	1 час	Опыты «Свойства воздуха»
<b>Раздел «Растения и животные»</b>			
6	Распространение семян.	1 час	Экскурсия в парк.
7	Важность органов человека	1 час	Лэпбук «Человек»
8	Диагностическая работа для 3 класса по определению естественной научной грамотности.	1 час	Индивидуальная диагностическая работа. Вручение сертификатов.

### **Естественно-научная грамотность**

#### **4 класс**

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Примечание
<b>Раздел «Исследование земли»</b>			
1	Из чего состоит земля? Подземные воды.	1 час	Создание собственной почвенной лаборатории. Опыт по фильтрации воды с помощью песка.
<b>Раздел «Воздух и воздух»</b>			
2	Домашняя метеостанция	1 час	Изготовление лэпбука

3, 4	Экскурсию в Ангарскую метеостанцию и водоочистительную станцию.	2 часа	Работа с микроскопами в лаборатории.
5	«Торнадо», «Дожди с рыбами, лягушками»	1 час	Опыт «Торнадо в банке»
<b>Раздел «Растения»</b>			
6, 7	Необычные растения	2 часа	Опыт «Сокодвижение»
8	Диагностическая работа для 4 класса по определению естественной научной грамотности.	1 час	Индивидуальная диагностическая работа. Вручение сертификатов.

### Естественно-научная грамотность

#### 5 класс

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Примечание
<b>Раздел «Исследование земли»</b>			
1	Что знаю о Земле?	1 час	Изготовление кластера, экологические игры
2	Игра «Зелёный квадрат»	1 час	Изготовление игры
<b>Раздел «Исследование воздуха»</b>			
3	Что я знаю о воздухе?	1 час	Опыт «Курение бутылки»
4	Лаборатория по замерам воздуха в классных кабинетах	1 час	Практическая работа по кабинетам
<b>Раздел «Вода»</b>			
5.	Минеральная вода	1 час	Практическая работа «Состав минеральной воды разного названия»
<b>Раздел «Растения и животные»</b>			
6.	Растения зимнего сада	1 час	По атласу-определителю определить названия растений зимнего сада и подписать.
7.	Язык животных.	1 час	Наблюдение за повадками животных.
8	Диагностическая работа для 5 класса по определению естественной научной грамотности.	1 час	Индивидуальная диагностическая работа. Вручение сертификатов.



**Читательская грамотность  
3 класс**

<b>№ п\п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Примечание</b>	<b>Содержание</b>
1	Родная песенка.	1 час	Стихи, загадки, скороговорки	Пословицы поговорки, стихи. Определение основной темы фольклорных произведений
2	Птица-болтуня.	1 часа	Работа с текстом	Типы текстов: текст-описание, текст-повествование, текст-рассуждение. Сопоставление содержания текстов.
3	Олени.	1 час	Работа с текстом	
4	Домики на ножках.	1 час	Работа с текстом	
5	Любитель песни. Тюлень	1 час	Работа с текстом	
6	Падежи Юры Сережкина	1 час	Работа с текстом	
7	Заплата.	1 час	Работа с текстом	
8	Диагностическая работа для 3 класса по определению читательской грамотности.	1 час	Индивидуальная диагностическая работа. Вручение сертификатов.	

**Читательская грамотность  
4 класс**

<b>№ п\п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Примечание</b>	<b>Содержание</b>
1	Рисунки.	1 час	Стихи, загадки, скороговорки	Пословицы поговорки, стихи. Определение основной темы фольклорных произведений
2	Сказка о большом колоколе	1 час	Работа с текстом	Типы текстов: текст-описание, текст-повествование,
3	Воробей-весельчак.	1 час	Работа с текстом, работа со сплошным текстом	

4	Когда мы смеёмся.	1 час	Работа с текстом	текст- рассуждение. Сопоставление содержания текстов. Личностная ситуация в текстах
5	Подводные ежи.	1 час	Работа с текстом	
6	Подводная песня.	1 час	Работа с текстом, работа со сплошным текстом	
7	Его последний день.	1 час	Работа с текстом	
8	Диагностическая работа для 4 класса по определению читательской грамотности.	1 час	Индивидуальная диагностическая работа. Вручение сертификатов.	

**Читательская грамотность  
5 класс**

<b>№ п\п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Примечание</b>	<b>Содержание</b>
1	Вечный двигатель.	1 час	Работа с различными видами текстов.	Анализ, интеграция и интерпретация информации полученной из различных текстов.
2	Выход в открытый космос.	1 час	Работа с различными видами текстов.	
3	Дело чести.	1 час	Работа с различными видами текстов.	
4	Загадочная Арктика.	1 час	Работа с различными видами текстов.	
5.	Милосердие.	1 час	Работа с различными видами текстов.	
6.	Мороженное.	1 час	Работа с различными видами текстов.	
7.	Мост.	1 час	Работа с различными видами текстов.	
8	Диагностическая работа для 5 класса по определению	1 час	Индивидуальная диагностическая работа. Вручение сертификатов.	

	читательской грамотности.			
--	---------------------------	--	--	--

### Финансовая грамотность

#### 3 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Что такое деньги и откуда они взялись. Входная диагностика.	1 час
2	Рассмотрим деньги поближе. Защита денег от подделок.	1 час
3	Какие деньги были раньше.	1 час
4	Современные деньги России и других стран.	1 час
5	Учимся обращаться с деньгами.	1 час
6	Откуда в семье берутся деньги и на что тратятся.	1 час
7	Как с умом управлять своими деньгами.	1 час
8	Итоговая диагностика.	1 час

### Финансовая грамотность

#### 4 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Входная диагностика. Как появились деньги.	1 час
2	История российских денег.	1 час
3	Банки, банкоматы и банковские карты. Безналичные деньги и платежи.	1 час
4	Что такое валюта.	1 час
5	Как я умею пользоваться деньгами.	1 час
6	Откуда в семье берутся деньги и на что их тратит семья.	1 час
7	Правила составления семейного бюджета и как его планировать.	1 час
8	Итоговая диагностика.	1 час

### Финансовая грамотность

#### 5 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Входная диагностика. Почему важно развивать свою финансовую грамотность.	1 час
2	Учимся оценивать свое и финансовое поведение людей.	1 час
3	Деньги: что это такое.	1 час
4	Исследуем доходы семьи. Из чего они складываются.	1 час
5	Как формировать семейный бюджет.	1 час

6	Ролевая игра «Семейный совет по составлению бюджета»	1 час
7	«Доходы и расходы семьи» Презентация портфолио.	1 час
8	Итоговая диагностика.	1 час

### Математическая грамотность

#### 3 класс

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Примечание
1	Числа. Счет	1 час	Работа с текстом, нахождение информации
2	Остров «Быстрого счета»	1 час	Применять информацию при использовании различных приемов быстрого счета
3	Округление. Прикидка.	1 час	Работа с кассовыми чеками
4	Запись больших чисел. Размеры объектов окружающего мира	1 час	Работа с текстом.
5	Время. Часовые пояса	1 час	
6	Комбинаторика. Правило произведения	1 час	
7	«Автомобильные номера»	1 час	
8	Симметрия. Осевая и центральная. Узоры и орнаменты	1 час	

### Математическая грамотность

#### 4 класс

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Примечание
1	Мозговой штурм «Математика – служанка всех наук»	1 час	
2	Практическая работа «Печенье, как у бабушки»	1 час	Работа с ценами и расчет себестоимости
3	Практикум по расчету количества продуктов на изготовление печенья	1 час	Анализ информации
4	Проект «Подарок маме» ( оформление платка)	1 час	Работа с таблицами, умение определять оптимальный вариант

5	Масштаб. Работа с картами	1 час	Работа с географическими картами, рисунками
6	Выбор масштаба с учетом формата листа А1, А3 и А4. Изображение карты школьного двора	1 час	Работа с рулеткой, различными форматами А1, А3 и А4
7	Проект: « Детская комната»	1 час	Работа с развертками, расчет размеров относительно выбранного масштаба
8	Сколько стоит ремонт?	1 час	

### Математическая грамотность

#### 5 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Примечание
1	Единицы измерения: массы, температуры, длины и т .д.	1 час	Находить и извлекать нужную информацию из текстов
2	Погрешность приближения. Оценка погрешности	1 час	Применять полученную информацию, извлеченную из текста, для решения различных проблем
3	Занятие – практикум: « Сравнение точных и приближенных измерений»	1 час	Работа на местности
4	Шкалы. Цена деления	1 час	Знакомство с различными приборами, определение цены деления шкалы
5	Творческая лаборатория « Прибор , которого нет»	1 час	
6	Площадь. Как измерять площади нестандартных фигур	1 час	Определить область знаний, необходимой для решения проблемы
7	Проект (теоретическая часть). Расчет продуктов на изготовление пиццы	1 час	
8	Проект (практическая часть). Изготовление пиццы и сравнение со стоимостью в пунктах общественного питания	1 час	

