

**СОГЛАСОВАНО**

Педагогическим советом  
лицея-интерната «АгроЛидер»  
(протокол от 28.08.2024 № 1)

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор лицея-интерната  
«АгроЛидер»

Л.Н. Канищева



28.08.2024

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

*естественнонаучной* направленности

**«Знать. Уметь. Творить»**

*наименование программы*

модульная, дистанционная

*наименование подвида программы*

Возраст обучающихся: 11-13 лет  
Срок реализации программы: 8 месяцев

Волгоград, 2024

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

### **1.1. Пояснительная записка**

#### ***Направленность программы.***

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Знать. Уметь. Творить» является естественнонаучной, имеет междисциплинарный и прикладной характер, направлена на формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов обучающихся в области естественных наук.

#### ***Актуальность и педагогическая целесообразность программы.***

Мир вокруг очень быстро меняется. В нашу жизнь стремительно врываются новые технологии, информация и знания обновляются и быстро теряют актуальность. Многие профессии уходят с рынка труда или требуют серьезной переподготовки. Кем будет завтра сегодняшний пятиклассник? Возможно, его профессии еще нет. В такой ситуации важно развивать и формировать универсальные навыки и компетенции, необходимые для жизни и трудовой деятельности в эпоху конвергентных наук и технологий, которые в будущем помогут школьнику быстро адаптироваться.

Актуальность программы «Знать. Уметь. Творить» обусловлена тем, что в процессе освоения материала обучающиеся в увлекательной и доступной форме знакомятся со сложными вопросами по математике, химии, географии, программированию, русскому языку. Реализация программы способствует созданию педагогических условий для расширения возможностей индивидуального развития обучающихся, овладения междисциплинарными понятиями, достижения метапредметных результатов и формирования универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных, регулятивных). Полученные в процессе освоения программы результаты ориентированы на формирование системного мышления, экологического воспитания, что позволяет ее использовать в качестве дополнения к основным программам для формирования личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### ***Отличительные особенности программы, новизна.***

Содержание программы нацелено на развитие и поддержание познавательного интереса обучающихся и пропедевтику профильного обучения, ориентированного на область аграрного образования.

В процессе освоения программы происходит обучение не предметам, а различным видам деятельности - проектная, коммуникативная, творческая и др. Формирование опыта деятельности опирается на междисциплинарные знания, умения и универсальные надпрофессиональные навыки. Программа «Знать. Уметь. Творить» реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий. Организация учебного процесса по освоению программы предполагает учет индивидуальных предпочтений обучающихся при выборе время и темпа обучения

### ***Адресат программы.***

Программа ориентирована на школьников от 11 до 13 лет. Педагогический дизайн программы способствует развитию познавательного интереса. Программа будет интересна тем, кто пожелает выйти за рамки школьного учебника и с помощью полученных знаний увидеть, как связаны между собой явления и объекты окружающего нас мира.

Благодаря использованию дистанционных образовательных технологий, количество обучающихся в группе может варьироваться от 7 до 15 человек.

### ***Уровень программы, объем и срок освоения.***

Уровень программы – стартовый (ознакомительный).

Объем дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы составляет 72 часа (в т.ч. 34 ч – учебные занятия, 38 ч – с/р).

Срок освоения: октябрь-май.

### ***Формы обучения.***

очно-заочная.

### ***Особенности организации учебного процесса.***

Программа «Знать. Уметь. Творить» реализуется

- на основе сетевого взаимодействия организаций;
- с применением дистанционных технологий;
- посредством организации электронного обучения;
- на основе реализации модульного подхода.

Организация деятельности предполагает использование групповой, индивидуальной, индивидуально-групповой форм.

Каждое учебное занятие разбито на 2-3 логически завершённые части, состоящие из видео фрагмента с объяснениями, демонстрацией учебного материала преподавателем и выполнения практических заданий обучающимся для закрепления и проверки хода усвоения материала. При наличии домашнего задания, преподаватель даёт подробные разъяснения по его подготовке. Организация учебного процесса в рамках программы предполагает выполнение самостоятельной работы.

### ***Режим занятий.***

1 раз в неделю по 1 занятию.

## **1.2. Цель и задачи программы:**

Цель программы: развитие познавательного интереса к учебной и исследовательской деятельности у обучающихся.

Задачи:

### ***Личностные:***

- способствовать саморазвитию и самопознанию у школьников;
- способствовать осознанию ценности научного познания.

### ***Метапредметные:***

- развивать навыки работы с информацией.

### ***Предметные:***

- включение в познавательную деятельность:

- приобретение межпредметных знаний и создание предпосылок для формирования научного типа мышления.

### 1.3. Содержание программы:

#### Учебный план

№ п/п	Название темы	Количество часов				Формы текущего контроля <sup>1</sup>
		Всего	Теория	Практика		
<b>Модуль «Просто о сложном»</b>						
1.	Как человек познаёт мир вокруг. Наблюдения, опыты, эксперименты-методы познания человеком окружающего мира	1	1			
Раздел 1. Математика - язык, на котором написана книга природы.						
2.	Поиграем в математику?	2	1	1		проверка д/з
3.	Эти забавные числа	2	1	1		решение задач
4.	А что это за фигура?	3	1	1		практическая работа
Раздел 2. Как устроен мир вокруг нас?						
5.	Этот удивительный мир. Тела, вещества и смеси	1	1			тестирование
6.	Агрегатное состояние вещества	1	1			лабораторный опыт
7.	Тайна растворов	2	1	1		тестирование
Раздел 3. Создаем мир с помощью информатики.						
8.	Что такое Ардуино и ТинкерКад?	1	1			самопроверка
9.	Подключение светодиода. Первая программа	1	1			практическая работа
10.	Последовательное подключение светодиодов.	1		1		практическая работа
11.	Подключение переключателей к Arduino.	1		1		практическая работа

<sup>1</sup> Тестирование, проверка выполненных д/з, решение задач, выполнение практических работ, защита практических или лабораторных работ, собеседование и т.п.

12.	Подключение кнопки к Arduino. Монитор последовательного порта.	1		1		практическая работа
13.	Фоторезистор. Переменные.	1	1			демонстрация результата
<b>Модуль "Моя планета"</b>						
Раздел 1. Мир вокруг нас. Растения						
14.	Цветок	1	1			тестирование
15.	Разнообразие цветков	1		1		практическая работа
16.	Формула цветка	1	1			самопроверка
17.	Опыление	1		1		практическая работа
18.	Соцветия	1		1		практическая работа
19.	Виды соцветий	1	1			тестирование
Раздел 2. Родная природа. Родной край.						
20.	Вещественный состав земной коры	1	1			проверка д/з
21.	Географические следствия движения Земли	1	1			тестирование
22.	Азимутальный ход - основа спортивного ориентирования	1	1	1		практическая работа
23.	Ландшафтные (природные) жемчужины Волгоградской области	1	1			творческое задание
24.	Волгоград - современный взгляд на прошлое, настоящее и будущее	1	1			тестирование
<b>Модуль "Загадки русского языка"</b>						
25.	История происхождения русского языка	1	1			самопроверка
26.	Диалекты в русском языке	1		1		практическое задание

27.	Профессионализмы в русском языке	1	1			тестирование
28.	Займствований в русском языке	1	1			самопроверка
29.	Устаревшие и новые слова в русском языке	1	1			творческое задание
30.	Жаргонизмы в русском языке	1	1			тестирование
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>22</b>	<b>12</b>		

### ***Содержание учебного плана***

Программа состоит из трех модулей.

Освоение первого модуля **«Просто о сложном»** позволяет узнать много нового о химических веществах и смесях, о фазовых переходах вещества, тайнах растворов. Обучающиеся научатся отличать физическое тело от вещества, познакомятся с основами программирования. Содержание модуля раскрывает красоту логических и нестандартных задач, а также познакомит с окружающей нас геометрией.

Модуль **«Моя планета»** расскажет о природных богатствах, о том, как устроен наш общий дом под названием «планета», как все жители этого дома зависят друг от друга. Обучающиеся смогут совершить множество виртуальных путешествий в самых удаленные и труднодоступные точки Земли.

Третий модуль **«Загадки русского языка»** предлагает совершить обучающимся путешествие за страницы учебника. Содержание модуля познакомит школьников с историей русского языка, диалектами, профессионализмами и заимствованиями в русском языке; обучающиеся узнают о жаргонизмах, новых и устаревших словах.

#### ***Модуль «Просто о сложном» - 16 ч***

Как человек познаёт мир вокруг. Наблюдения, опыты, эксперименты-методы познания человеком окружающего мира.

Математика - язык, на котором написана книга природы. Занимательные задачи. Числа. Геометрия вокруг нас

Этот удивительный мир. Тела, вещества и смеси. Агрегатное состояние вещества. Тайна растворов

Создаем мир с помощью информатики. Что такое Ардуино и ТинкерКад? Подключение светодиода. Первая программа. Последовательное подключение светодиодов. Подключение переключателей к Arduino. Подключение кнопки к Arduino. Монитор последовательного порта. Фоторезистор. Переменные.

#### ***Модуль «Моя планета» - 12 ч***

Растения. Цветок. Разнообразие цветков. Формула цветка. Опыление. Соцветия. Виды соцветий.

Родная природа. Родной край. Географические следствия движения Земли. Азимутальный ход - основа спортивного ориентирования.

Ландшафтные (природные) жемчужины Волгоградской области. Волгоград - современный взгляд на прошлое, настоящее и будущее.

#### ***Модуль «Загадки русского языка» - 6ч***

История происхождения русского языка. Диалекты в русском языке. Профессионализмы в русском языке. Заимствования в русском языке. Устаревшие и новые слова в русском языке. Жаргонизмы в русском языке.

#### **1.4. Планируемые результаты**

В результате освоения программы:

- будет развита потребность к саморазвитию;
- будет сформирован первичный познавательный интерес к научному знанию;
- обучающиеся овладеют межпредметными понятиями химии и биологии, географии, русского языка и культуры речи, математики и информатики;
- обучающиеся будут владеть первичными навыками поиска и работы с информацией.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

Сроки реализации, кол-во учебных недель	Сроки реализации модуля, количество часов в неделю			Режим занятий
	I модуль	II модуль	III модуль	
01.10-31.05	01.10-31.12	10.01-20.03	21.03-31.05	1 занятие по 1 ак.ч

### 2.2. Условия реализации программы

#### *Материально-техническое обеспечение*

Реализации образовательной онлайн программы «Знать. Уметь. Творить» осуществляется в системе дистанционного обучения Волгоградского ГАУ. Для освоения программы рабочее место обучающегося должно соответствовать следующим требованиям:

компьютер (ноутбук) с рабочей частотой процессора не менее 2.2 Гц (допускается использование смартфона или планшета);

Интернет со скоростью не менее 10 Мбит/с;

рекомендуемый браузер – Google Chrome; Mozilla Firefox; Opera;

Веб-камера.

#### *Информационное обеспечения*

Электронная система Moodle, учебная платформа, предназначенная для предоставления преподавателям, администраторам и учащимся единой надежной, безопасной и интегрированной системы для создания персонализированной среды обучения.

#### *Кадровое обеспечение*

Реализацию дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществляют научные и педагогические работники Волгоградского государственного аграрного университета. Техническую поддержку для создания видео контента и работы в системе дистанционного обучения университета осуществляют высококвалифицированные специалисты структурных подразделений университета.

### 2.3. Формы аттестации

Аттестация позволяет определить, достигнуты ли обучающимися планируемые результаты, освоена ли ими программа.

Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ст.75) и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

проведение итоговой аттестации по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам не предусмотрено.

В рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Знать. Уметь. Творить» для отслеживания динамики освоения проводится текущий контроль и промежуточная аттестация.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений. Промежуточная аттестация проводится в конце обучения при предъявлении ребенком (в доступной ему форме) результата обучения, предусмотренного модулем.

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа или творческая работа.

Текущий контроль включает следующие формы: творческие работы, самостоятельные работы, тестирование, зачетное занятие.

#### 2.4. Оценочные материалы

Для проверки результатов освоения на уровне «знать/понимать» используются тестовые задания.

С целью проверки уровня сформированности практических умений и навыков программой предусмотрено выполнение практических, лабораторных и творческих работ (эссе и т.п.).

##### Характеристика оценочных материалов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля	Диагностический инструментальный
Личностные	будет развита потребность к саморазвитию	устойчивая мотивация к выполнению творческих заданий	текущий контроль, промежут. аттестация	творческие задания, эссе, результаты наблюдений
	будет сформирован первичный познавательный интерес к научному знанию	сформирована первичная система знаний по рассматриваемым научным и предметным областям	текущий контроль, промежут. аттестация	проверка выполнения практический заданий, результаты наблюдений

предметные	обучающиеся овладеют межпредметными понятиями химии и биологии, географии, русского языка и культуры речи, математики и информатики	демонстрация понимания межпредметных понятий и способов деятельности	текущий контроль, промежут. аттестация	тестирование
метапредметные	обучающиеся будут владеть первичными навыками поиска и работы с информацией	Демонстрация опыта поиска и работы с информацией	текущий контроль, промежут. аттестация	проверка выполнения практический и творческих заданий

В случае успешного прохождения текущего контроля и промежуточной аттестации в рамках дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Знать. Уметь. Творить» обучающиеся получают сертификат об освоении программы, установленного вузом образца (приложение 1).

### **2.5. Методические материалы**

В процессе реализации программы «Знать. Уметь. Творить» используются интерактивные методы обучения (ролевые игры, метод проектов, постановка эксперимента, профильные экскурсии с «погружением» в практику тематической области программы и др.).

Особое внимание уделяется рефлексии.

При выборе технологий предпочтение отдается игровым технологиям, технологии развивающего обучения и информационно-коммуникационной технологии.

### **2.6. Рабочая программа воспитания**

**Цель:** личностное развитие обучающихся

**Задача:** создание благоприятных условий для усвоения обучающимися социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.

**Формы и содержание деятельности.**

- циклы профориентационных часов общения;
- интерактивные профориентационные мероприятия, направленные на подготовку обучающихся к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего: симуляции, деловые игры, квесты, решение кейсов (ситуаций, в которых необходимо принять решение, занять определенную позицию);
- экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные

представления о существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии;

- организация профориентационных выставок, ярмарок профессий, дней открытых дверей в университете, участие в мастер-классах;

- просмотр лекций, решение учебно-тренировочных задач в рамках освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

**Планируемые результаты:**

- готовность к саморазвитию;

- ориентация обучающихся на систему позитивных ценностных установок (любовь к Родине, родному краю, уважение к старшим, дружба, ценностное отношение к себе, окружающим людям и жизни в целом).

**Календарный план воспитательной работы**

№ п/п	Наименование мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1.	Знакомьтесь – Волгоградский ГАУ	интерактивные профориентационные мероприятия (экскурсия по университету, посещение лабораторий, центров и клубов)	осенние каникулы
2.	Биржа профессий	организация профориентационных выставок, участие в мастер-классах	зимние / весенние каникулы
3.	Ты в хорошей компании	экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии	в течение года
4.	Освоение ДООП «Знать. Уметь. Творить»	просмотр лекций, решение учебно-тренировочных задач в рамках освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	октябрь - май

## **2.7. Рекомендуемая литература**

### **2.7.1. для школьников**

#### ***Модуль «Просто о сложном».***

Перельман, Я. И. Живая математика. Математические рассказы и головоломки / Я. И. Перельман. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 163 с.

Большая книга опытов с природными явлениями / Сергей Болушевский, Мария Яковлева, Артем Проневский. - Москва: Эксмо, 2018. – 240 с.: ил.

Зарапин, Виталий Георгиевич. Опыты Тома Тита: фокусы, самоделки, игры: [для младшего школьного возраста: опыты для детей и взрослых] / Виталий Зарапин. - Москва: Эксмо, 2014. - 103 с.

Зарапин, Виталий Георгиевич. Энциклопедия научных опытов для школьников [Текст]: [для младшего школьного возраста: для детей 9-14 лет: 6+] / Виталий Зарапин. - Москва: Э, 2016. - 303 с.

Болушевский, Сергей Владимирович. Большая книга научных опытов для школьников [Текст]: [для детей 9-12 лет: для младшего школьного возраста] / Сергей Болушевский, Виталий Зарапин, Мария Яковлева. - Москва: Эксмо, 2013. - 271 с.

#### ***Модуль «Моя планета».***

Аржанов, Сергей Петрович. Занимательная география: [для старшего школьного возраста] / С. П. Аржанов; ил. С. В. Савилова. - Москва: Просвещение, 2008. - 128 с.

Энциклопедия для детей. Т.4. геология - М.: Аванта +, 2000

Сучкова А.П., Питолина Т.П. Первые шаги в геологию. - Челябинск, 2000.

Здорик Т.Б. Этот чарующий мир самоцветов. - М.: Дограф. 2000.

Камни мира - М.: Аванта +, 2003.

Кантор Б.З. Мир минералов. - М.: Экост, 2005.

Занимательная ботаника Александр Цингер. - Москва: Белый город: Воскресный день, 2015. - 303 с.

Энциклопедия для детей Аванта+. Биология / отв. редакторы И. Кудрявцева, Е. Дубровская. - 6-е изд., испр. - Москва: Мир энциклопедий Аванта+: Астрель, 2009. - 669 с.

#### ***Модуль «Загадки русского языка».***

Львова С.И. Русский язык 5-7 классы. Москва. Дрофа. 2007.

Львова С.И. «Позвольте пригласить вас...» или Речевой этикет. Москва. Дрофа. 2007.

Тумина Л.Е. Сочини сказку. Москва. Дрофа. 2006.

### **2.7.2. для родителей**

Доровской А.И. Сто советов по развитию одаренности детей. Родителям, воспитателям, учителям / А.И. Доровской. – М.: Рос. пед. агентство, 1997. – 310 с.

Личко А.Е., Александров А. Акцентуация личности у подростков.- М., 1973.

Лейтес Н.С. Умственные способности и возраст.- М., Педагогика, 1971.

- Лихачев Б.Т. Теория эстетического воспитания школьников. – М., 1985.
- Лук А.Н. Психология творчества. – М., Наука, 1978.
- Макаренко А.С. Книга для родителей // Соч.: В 7 т. – М., АПН РСФСР, 1957.- Т IV .
- Пономарев Я.А. Психология творчества. – М., Наука, 1976.
- Платонов К.К. Проблема способностей.- М, Наука, 1972
- Столин В.В. Самосознание личности. М., 1983.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



**Программа  
приоритет 2030<sup>^</sup>**  
лидерами становятся

# СЕРТИФИКАТ

подтверждает, что

**Иванов Иван Иванович**

успешно освоил(-ла) дополнительную  
общеобразовательную общеразвивающую  
программу «Знать. Уметь. Творить»

лицея-интерната «АгроЛидер» ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ  
в объеме 72 ак. ч.

ОБРАЗОВАНИЕ	20112020
ИТОГО	20112020
НАУКА	20112020
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	20112020
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	20112020
КУЛЬТУРА	20112020
ИСТОРИЯ	20112020

**В.А. Цепляев**  
Ректор ВолГАУ

Рег. ДОПГ - \_\_  
31 мая 202\_ г

Волгоград, 202\_ г.

