

Областное государственное автономное общеобразовательное учреждение  
«Губернаторский Светленский лицей»

ПРИНЯТО

Педагогическим советом лицея

№ 1 от 30.08.2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом Директора

№ 87 от 30.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КЛУБ «АСТРОНОМИЯ»  
на 2021-2022 год.  
(1-4 класс)

## Пояснительная записка

В настоящее время астрономия как отдельный предмет исключена из базисного учебного плана. Однако, первоначальные астрономические знания дети получают в младшем школьном возрасте на уроках таких обязательных предметов как «Окружающий мир» и «Природоведение». Они знакомятся с некоторыми астрономическими явлениями и небесными светилами.

Многие дети начинают проявлять интерес к астрономии и космонавтике, но часто не могут найти ответы на возникающие у них вопросы. Астрономия, космос психологически представляют для младших школьников сочетание непривычности, невероятности, многочисленных качественных и количественных отличий от повседневного окружения, и одновременно сочетание реального, поскольку существует на самом деле. Изучение космического материала дает объективно существующую опору фантазии детей. Инопланетяне, космические корабли воспринимаются детьми как чудесно-реальная составляющая окружающего мира.

К сожалению, сегодня нет единой, рассчитанной на весь период обучения в начальной школе, программы дополнительного образования по данному направлению. А вместе с тем, астрономия является очень важной, неотъемлемой частью формирования мировоззрения школьников, она позволяет дать целостное представление о Вселенной, сформировать знания о наблюдаемых небесных явлениях, привлечь внимание к красоте мироздания.

Таким образом, **актуальность** данного курса заключается в том, что в последнее время мало внимания уделяется формированию мировоззрения и формированию ИКТ-компетентности у детей младшего школьного возраста, а также и в том, что у детей этого возраста растет интерес к астрономии и космонавтике.

### Место учебного курса в учебном плане

Данная программа рассчитана на детей младшего школьного возраста на 4 года обучения.

Программа курса «Астрономия» разработана на основе требований к результатам освоения ООП НОО и программы формирования УУД.

Курс включает 135 занятий: 1 занятие в неделю, в 1 класс – 33 занятия, во 2–4 классах - по 34 занятия за учебный год.

### Общая характеристика курса «Астрономия»

Особенностью данной программы является реализация педагогической идеи формирования у младших школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих *принципов*:

- непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;

- развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- системность организации учебно-воспитательного процесса;
- раскрытие и развитие способностей детей.

Данный курс дополняет и расширяет знания учащихся об окружающем мире и готовит их к изучению в среднем звене таких дисциплин как физика, химия, география.

Курс построен таким образом, что он наиболее тесно приближен к жизненным наблюдениям ребенка и его жизненному опыту.

*Основными видами деятельности* при изучении данного курса являются:

- теоретические занятия,
- практические и лабораторные работы,
- экскурсии,
- наблюдения в природе.

*Теоретические занятия* обеспечивают должный уровень эрудированности школьников, формирование мировоззрения, являющейся предпосылкой интеллектуальной творческой деятельности, позволяют приобрести полезные навыки работы с научно-популярной литературой по астрономии.

Теоретическая часть программы реализуется на занятиях в кабинете, при использовании литературы, фотографий и иллюстраций, карты звездного неба, астрономического календаря, телескопа (если он есть в школе), модели Солнечной системы, компьютера, компьютерных обучающих программ, видеоаппаратуры и видеозаписей.

*Практические работы* - это изготовление простейших приспособлений, макетов и приборов для наблюдений, а также изготовление наглядных пособий.

Практическая часть программы реализуется при дневных и ночных наблюдениях Солнца, Луны, планет, звезд, использовании телескопа, изготовлении простейших астрономических приборов, записей наблюдений и вычислении необходимых данных.

Без *наблюдения* за небесными телами нельзя успешно овладеть основами астрономии. В школе мы имеем возможность проводить только простейшие наблюдения, но они необходимы, и им уделяется большое внимание на занятиях.

В программу включена *проектная деятельность*, так как ФГОС второго поколения требует использование в образовательном процессе технологий системно-деятельностного подхода.

На занятиях предполагается использовать различные формы работы с учащимися: индивидуальную, фронтальную, парную, групповую.

### **Результаты освоения учебного курса «Астрономия»**

*Личностными* результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- Формирование уважительного отношения к иному мнению;
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

*Метапредметными* результатами является формирование следующих универсальных учебных действий:

#### А) Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

#### Б) Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

В) Коммуникативные УУД:

- Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

*Предметными* результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- Солнце – это звезда;
- Строение Солнца, его размеры, температура;
- Строение солнечной системы, уметь называть планеты в порядке расположения от Солнца, знать две группы планет, небольшую характеристику планет;
- Почему происходит смена дня и ночи, времён года;
- Что такое спутник;
- Луна – спутник Земли;
- Как возникают полярные сияния
- Что такое астероиды, метеориты, кометы.
- Что такое созвездие;
- Основные созвездия и их положение на небе
- Что такое галактика, Вселенная;
- Уметь показать на карте «Солнечная система»: положение Солнца, планеты и их спутники, пояс астероидов, местонахождение комет.

Для **формирования ИКТ-компетентности** младших школьников в рамках учебного курса «Астрономия» запланированы:

- Участие в конкурсах.
- Участие в олимпиаде по астрономии.

- Поисковые и научные исследования.
- Выполнение проектной деятельности.

### **Содержание курса с указанием форм организации и видов деятельности**

В курсе «Астрономия» предусмотрено изучение тем:

**1. Введение** -Предметом изучения астрономии являются небесные тела, их природа, происхождение и развитие. Наблюдение – основной источник информации о небесных телах, процессах и явлениях, происходящих во Вселенной.

**2. Солнечная система.** Общее представление о строении Солнечной системы. Звезды самосветящиеся небесные тела. Солнце - самая близкая к нам звезда.. Первоначальные представления о форме и размере Солнца. Расстояние до Солнца. Температура Солнца. Движение Солнца. Строение Солнца. Что такое солнечные пятна. Планеты Солнечной системы. Земля – планета, общее представление о форме и 7 размерах Земли. Глобус как модель Земли. Движение планет по орбитам вокруг Солнца. Планеты, похожие на Землю. Планеты, непохожие на Землю. Какие из планет Солнечной системы можно увидеть только в телескоп. Сколько спутников у планет, и какие из них самые интересные. Луна – спутник Земли. Основные сведения о Луне (расстояние до Луны, размеры и масса по сравнению с Землей, температура). Движение Луны. Солнечные и Лунные затмения. Земное притяжение. Влияние земного притяжения на нашу жизнь. Вращение Земли вокруг своей оси - причина смены дня и ночи. Обращение Земли вокруг Солнца – причина смены сезонов года. Практические занятия: Построение модели Солнечной системы. Определение положения Солнца в течение дня с помощью гномона Наблюдение и зарисовка фаз Лун.

**3. Малые тела Солнечной системы.** Астероиды - крошечные планеты. Могут ли астероиды представлять опасность для землян. Что такое «падающие звезды». Понятие о метеоритах. «Хвостатые светила»- кометы. Понятие об орбитах и природе комет. Могут ли кометы быть опасны для землян.

**4. Вселенная.** Всегда ли Вселенная была такой, в какой мы живем сейчас. Что думали древние о том, как произошла Вселенная. Как огромна, прекрасна и удивительна Вселенная на самом деле. Одиноки ли мы во Вселенной. Что такое Млечный Путь. Как открыли нашу галактику. Как выглядит наша Галактика. Туманность Андромеды – галактика, похожая на нашу. Какими еще бывают галактики. Звезды – далекие Солнца. Можно ли долететь до какой-нибудь звезды? Основные созвездия. Большая Медведица и Малая Медведица. Звездные карты. Какие созвездия называются зодиакальными. Практические занятия: Знакомство с картой звездного неба. Нахождение Полярной звезды и определение сторон горизонта

**Формы организации деятельности:** Основными видами деятельности при изучении данного курса являются: теоретические занятия, практические работы, наблюдения в природе. Теоретические занятия обеспечивают должный уровень эрудированности школьников, формирование мировоззрения,

являющейся предпосылкой интеллектуальной творческой деятельности, позволяют приобрести полезные навыки работы с научно-популярной литературой по астрономии. Практические работы - это изготовление простейших приспособлений, макетов и приборов для наблюдений, а также изготовление наглядных пособий.

**Виды внеурочной деятельности:** познавательная, игровая.

### Тематическое планирование с указанием количества часов

#### 1 год обучения

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Введение.	1 час
2	Солнечна система	20 ч
3	Малые тела Солнечной системы	5 ч
4	Вселенная	8 ч

#### 2 год обучения

1	Космос вчера, сегодня и завтра	9 ч
2	Наша планета Земля	8 ч
3	Солнечная система	9 ч
4	Звезды. Вселенная	8 ч
	Итого	34 ч

#### 3 год обучения

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Космос вчера, сегодня и завтра	7 ч
2	Наша планета Земля.	6 ч
3	Планеты Солнечной системы	10ч

4	Звезды.	11 ч
	Итого	34 ч

#### 4 год обучения

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Космос вчера, сегодня и завтра	6 ч
2	Наша планета Земля	8 ч
3	Солнечная система	8 ч
4	Звезды. Вселенная	12
	Итого	34 ч

#### Материально-техническое обеспечения образовательного процесса

##### Перечень учебного оборудования для занятий:

1. Глобус Земли физический
2. Глобус Луны.
3. Модель планетной системы.
4. Карты движения планет.
5. Карта Луны.
6. Модель для демонстрации солнечных и лунных затмений.
7. Фотографии полярной области неба.
8. Карты звездного неба демонстрационные
9. Рисунки созвездий в мифах и легендах
10. Плакат «Смена дня и ночи»



11. Плакат «Смена времен года»

12. Настольная лампа